NOTISER

UR

Societas

SÄLLSKAPETS PRO FAUNA & FLORA FENNICA

FÖRHANDLINGAR.

Bihang till *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ.*

1-3

FÖRSTA HÄFTET.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

HELSINGFORS,

HOS A. W. GRÖNDAHL.

1848.

Ae a 47.1

NOTISER

UR

Societas

SÄLLSKAPETS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

FÖRHANDLINGAR.

Bihang till *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ.*

FÖRSTA HÄFTET.

Mo Bot Garden,
1897.

HELSINGFORS,

HOS A. W. GRÖNDAHL.

1848.

IMPRIMATUR:

G. F. Aminoff.

Utdrag af Finska Vetenskaps-Societetens Protocoll för den 24 April 1846.

§. 5.

Af Ordföranden Stats-Rådet m. m. von Haartman meddelades en ifrån Sällskapet Pro Fauna & Flora Fennica till Societeten aflåten Skrifvelse af följande lydelse:

"Åberopande sitt Protocoll för den 3 innevarande April §. 5 får Sällskapet Pro Fauna & Flora Fennica till Finska Vetenskaps-Societetens bepröfvande hemställa följande Utdrag ur nämnde protocoll och paragraf:

'På gjord framställning af Intendenterna och med erinran derom, att — ehuru Sällskapet allt ifrån dess stiftande egentligen gjort insamlande af naturalster till sitt hufvudsyfte och dess tillgångar ej heller medgifva publicerandet af de naturhistoriska iakttagelser dess medlemmar antecknat, — Sällskapet dock kommit i erfarenhet deraf, att sådana iakttagelser af värde och intresse ofta förekomma, föreslogs och beslöts, det Sällskapet må till Finska Vetenskaps-Societeten ingå med en anhållan, att, om möjligt, såsom bihang i Societetens utgifvande akter, under särskild paginering och rubrik af "Notiser ur Sällskapets Pro Fauna & Flora Fennica förhandlingar" successivt få införa sådana af Sällskapets medlemmar antecknade iakttagelser och uppsatser, som befunnes vara för Finlands Fauna och Flora upplysande.'

Till följe häraf får alltså Sällskapet Pro Fauna & Flora Fennica hos Finska Vetenskaps-Societeten anhålla, att Societeten måtte gå dess önskningar härutinnan till mötes; kommande det, i händelse af samtycke, i alla fall att på Societetens pröfning bero, hvilka af Sällskapets inlemnade anteckningar kunna anses tjenliga att i Societetens akter ingå.

Förvissadt om Finska Vetenskaps-Societetens varma intresse för en närmare kännedom af Fosterlandets naturalster samt beredvilliga medverkan till allt hvad i sådant afseende kan befinnas vara upplysande, motser Sällskapet Pro Fauna & Flora Fennica, under uttryck af den uppriktigaste högaktning och förtroende, Societetens svar. Helsingfors den 24 April 1846.

Å Sällskapets vägnar:

J. M. af Tengström.

Zachr. Topelius."

Och ansåg sig Societeten, efter härom anställd öfverläggning, så mycket hellre böra till Sällskapets ifrågavarande anhållan bifalla, som ej allenast Sällskapets fosterländska och vetenskapliga syftemål är med Societetens eget nära förenadt, utan äfven den Societeten medgifna pröfningsrätt i afseende å offentliggörandet af Sällskapets inlemnade arbeten, lemnar Societeten tillräcklig säkerhet derpå, att kostnaden för det föreslagne Bihanget till hennes acter icke kommer att öfverstiga hennes tillgångar.

ANMÄRKNINGAR OM TVENNE MED PARUS SIBIRICUS *Gmel.* FÖRVEXLADE MES-ARTER,

AF

CARL LUNDAHL.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 12 Apr. 1847.)

Uti Svenska och Finska Lappmarkerna träffar man temmeligen talrikt en Mes-art, som först af *Zetterstedt* [1]) blef beskrifven under namnet *Parus lugubris*. *Nilsson* fann några olikheter emellan den Lappska arten och den Syd-europeiska *Parus lugubris*, hvarföre han [2]) åtskiljde dem och förde den förra till *Parus sibiricus Gmel.* Efter *Nilsson* hafva sedermera de flesta Ornithologer ansett den Lappska och den Sibiriska Mesen vara identiska, tills *Keyserling* och *Blasius* [3]) äfven förde *Parus lugubris* hit, emedan de tyckte sig finna, att exemplar af denne sistnämnde från Albanien öfverensstämde med *Nilssons* be-

[1]) *Zetterstedt*, Resa i Lappmarken. Del. I, p. 249, Tab. 3.

[2]) *Nilsson*, Skandinavisk Fauna. 1 Uppl. Del. II, B. I, p. 287, samt 2 Uppl. Del. I, p. 337.

[3]) *Keyserling* und *Blasius*, Die Wirbelthiere Europa's, p. XLIV.

skrifning på den Lappska arten. Följande jemförelser torde dock vara tillräckliga för att ådagalägga skillnaden emellan dessa tvenne arter.

Den Lappska Mesen skiljer sig i synnerhet från *Parus lugubris* i afseende å stjert-formen, som hos dem är så olika, att de enligt *Brehm's* [4]) indelningsgrund ej en gång skulle komma att höra till samma subgenus. Stjerten är hos den förra nästan viggformig (de yttersta pennorna äro $\frac{3}{8}$ Sv. tum kortare än de mellersta), hos den senare afskuren. — En betydlig olikhet förete vidare hufvudets färg och begränsningen deraf. *Temminck* [5]) anför om *P. lugubris:* "Une calotte d'un noir brun couvre tout le sommet de la tête et se termine à l'occiput." *Brehm's* diagnos [6]) på samma fogel lyder: "Die mattschwarze, ins bräunliche ziehende Kopfplatte geht nicht auf den Nacken" &c. Men hos den Lappska Mesen finner man icke någon skarp begränsning mellan hufvudets och ryggens färger, som äro temmeligen lika, utan den förra öfvergår småningom på framryggen (och icke uppå eller straxt bakom occiput) uti den senare. Sjelfva färgen på hufvudet är ingalunda svartbrun, utan fogeln är, såsom *Nilsson* p. a. st. ganska riktigt säger: "ofvan brunaktigt grå, något brunare på hufvudet och halsryggen." — Anmärkningsvärd är för öfrigt olikheten af de luftstreck, hvari

---

[4]) Lehrbuch der Naturgeschichte aller Europæischen Vögel. Del. I.

[5]) Manuel d'Ornithologie. Ed. II, Tom. I, p. 293.

[6]) p. a. st. pag. 263.

dessa bägge foglar vistas. Enligt *W. v. Wright* [7]) är den Lappska arten allmännast mellan 67 och 69 breddgraden, der den äfven öfvervintrar, och "går troligen uti Vesterbotten icke nedom 65° [8]). *P. lugubris* åter är funnen i Dalmatien, der den är allmän, samt i Ungern och i Albanien. Deremot har man lika litet observerat dessa bägge fogelarter uti Tyskland, som i södra Sverige.

Men icke blott ifrån *P. lugubris* är vår Lappska Mesart skild utan äfven ifrån den rätta *P. sibiricus*, sådan den nemligen först beskrefs af *Latham* och *Gmelin* [9]). — Den betydliga skilnaden i kroppens och stjertens dimensioner hos dessa tvenne foglar är genast i ögonen fallande. Stjerten är enligt både *Latham* och *Gmelin* hos *P. sibiricus* $1\frac{3}{4}$ tum; hos Lappska exemplar har jag funnit den vara 2″ 5‴—2″ 6‴ Eng. mått. — Det hvita halsbandet, hvarpå dessa Förff. tyckas lägga vigt, har man svårt att hos vår art återfinna. Det heter nemligen i *Gmelins* diagnos: "P. abdomine crissoque ex rufo griseis; — — stria rostro infra oculos per colli latera ad pectus decurrente alba *dilatata*." Hufvudets och halsens sidor äro visserligen hos den Lappska arten hvita, men den hvita

---

[7]) Tidskrift för Jägare och Naturforskare. Årg. 1832, pag. 296.

[8]) I Norrige går den vida lägre ned längs med fjällryggen, och i östra Finland hafva bröderne *v. Wright* nära Kuopio anträffat exemplar af densamma.

[9]) *Latham*, Allgemeine Uebersicht der Vögel. B. IV, p. 549, N:o 23. *Gmelin*, Systema naturæ. T. I, P. II, p. 1013. — Bland nyare Ornithologer har *Brehm* beskrifvit den Gmelinska *P. sibiricus*, p. a. st. pag. 268.

eller hvitaktiga färgen på framdelen af bröstet är så lik färgen på den öfriga delen af bröstet och buken, att man för ingen del kan betrakta den som en fortsättning af halsens sidofläck; i synnerhet som den rostbrunaktigt hvita eller gråa rand, som framom skuldran löper nedåt emellan dem båda, för sin ringa bredd och sin mörka färg ganska lätt förbises. — "Remiges," heter det vidare i *Gmelins* fåordiga beskrifning, "margine ex rufo griseæ;" och om de yttre stjertpennorna säger han detsamma. Likaså säger *Brehm* p. a. st. pag. 269: "Die Schwungfedern röthlich, die äussere Schwanzfeder rostgrau gekantet." På den Lappska Mesen äro deremot både ving- och stjertpennor kantade med rent askegrått.

Och sedan jag nu i korthet sökt bevisa att vår Lappska Mesart är identisk hvarken med *P. lugubris Natter.* eller med *P. Sibiricus Gmel.*, torde jag för densamma få föreslå namnet *Parus Lapponicus.* Att här ytterligare beskrifva denna fogel anser jag vara öfverflödigt, då vi af densamma redan äga en god beskrifning uti *Nilssons* Skandinaviska Fauna p. a. st. Till närmare upplysning medföljer en Planche öfver denna fogel, ritad af Herr Ingenieuren *M. v. Wright*, Tab. I, fig. 1.

Men ännu en annan *Parus*-art, som är ganska allmän på Sitkha, äfvensom i östra Sibirien, har man nyligen gifvit namn af *Parus Sibiricus.* Att den ingalunda kan föras till detta species torde dock hvar och en kunna öfvertyga sig om genom en blick på

medföljande planche (Tab. I, fig. 2) samt nedanstående diagnos och korta beskrifning, som jag bifogar emedan jag hittills icke funnit denna art någonstädes beskrifven.

Parus ferrugineus *mihi.*

P. capite et collo supra, maculaque gutturis magna dilatata fuliginosis; dorso et uropygio ferrugineis; cauda emarginata.

Fogelns hela längd är 2″ 4‴—2″ 6‴ (?) — Näbben från pannan 3‴, från näbbvinkeln nära 4‴. — Tarsen 7‴. — Vingen från vecket 2″ 6‴. — Stjerten 1″ 9‴— 1″ 10‴ [10]). Näbben är liten, hoptryckt och nästan rät, till färgen svart; underkäken vid roten ljusare, blåaktig. Benen mörkt blyfärgade. — Pannan, hufvudet och halsen sotbruna. En hvit fläck går ifrån näbbroten under ögat till skuldran. Ryggen, skuldrorna, öfvergumpen samt bröstets och bukens sidor rostbruna. Strupen, framhalsen och framdelen af bröstet sotbruna, dock något mörkare än hjessan och nacken. Nedra delen af bröstet, buken midtuppå och undergumpen hvita eller hvitaktiga med rostbrunaktig anstrykning. De större vingtäckarne, samt ving- och de yttre stjertpennorna mörkbruna, kantade med hvitt.

Genom sin näbbform, kroppens hela habitus och stjertens skapnad närmar sig denna fogel *P. pendulinus Linn.*, samt tillhör *Keyserling's* och *Blasius'* genus *Ægithalus.*

---

10) Allt Engelskt mått, hvilket jag här begagnat för en lättare jemförelse med andra Nordamerikanska arter.

P. ferrugineus är allmän på Sitkha och i trakten omkring Ochotsk, från hvilka orter Adjuncten vid härvarande Universitet Herr D:r *F. Sahlberg* bemfört några och 30 exemplar, hvilka jag haft tillfälle undersöka. — Ingen åtskillnad har jag kunnat finna emellan de Nordamerikanska och Sibiriska individerna.

MUTILLIDÆ, SCOLIIDÆ ET SAPYGIDÆ BOREALES,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 12 April 1847.)

Quum expositionem monographicam Formicidarum borealium nuper conscripsissem, prope adfuit, ut Familias boreales Hymenopterorum iisdem maxime affinium examini etiam subjicerem. Inde sequentes exstiterunt lineæ, quæ determinationes continent specierum eo pertinentium, quoad mihi innotuerunt. A Formicidis, vivendi ratione sociali et laboriosa tam admirandis, Familiæ illæ *Mutillidæ*, *Scoliidæ* *) et *Sapygidæ* vita solitaria, longe magis inerti, et metamorphosi parasitica in nidis Hymenopterorum fossoriorum et Apidarum statim differunt; curiositatem tamen formis jam et coloribus singularibus captant, multa scrutationi de evolutione et de rationibus vitæ adhuc solvenda præbentes, in quibus vero rebus studendis terræ nostræ minus bene conveniunt ob raritatem eorum insectorum hic. In terris australibus multo pluriora et genera et species sæpeque

*) *D. Shuckard* scribit "Scoliadæ," sed latinitati meliori æque incongruenter ac si scribis *Scoliædæ*.

frequenter occurrunt, quare ibi studia ejusmodi facilius fructuosiusque agi possent. Statio igitur borealis opusculi præsentis excuset, quantum valeat, defectus observationum specialium in eo capite. Fauna Fennica 8 numerat species cognitas his familiis pertinentes; una tantum earum in partibus borealibus terræ obvia est, *Sapyga similis*. Feminæ Mutillidarum præsertim in terra habitant, mares in floribus sugentes inveniuntur; Scoliidæ in silvis et floribus, Sapygidæ in parietibus ligneis, sæpibus et truncis. — Pro tractatiuncula hac maxime librum *Essay on the Indigenous Fossorial Hymenoptera by W. E. Shuckard*, London 1837, secutus sum omnesque ejusdem species Familiarum illarum hic receptæ sunt; nec opus esse mihi visum est, characteres Familiarum et Generum enumerare, quando nomina tractanda jam tam cognita sunt et trita; neque synonymiam magis elaboratam dedi, sed sit ea quoque in opusculo hujuscemodi minus necessaria. Benevolentiâ summâ Cel. Dahlbom communicationes suis locis citandis de speciebus Scandinavicis impertivit. Benigne quoque species suas Sibiricas mihi examinandas communicavit D. D:r R. F. Sahlberg.

MUTILLIDÆ.

1. Mutilla.

Linn. Fabr. Latr. Zett. Shuck.

1. Mutilla europæa Linn. F. Su. 1720. Panz. 76, 20, ♂. Fabr. Ent. Syst. 2, 368, 9. Cocqueb. Illustrat. Tab.

XVI, 8, ♀ ♂. Latr. Hist. Nat. 13, 263. Shuck. Foss. Hym p. 29. Dahlb. mscrpt.

Femina: crasse punctata, rigide nigropilosa, atra, thorace rubro-rufo, fasciis in marginibus segmentorum trium anticorum abdominis e pilis albis, prima subinterrupta, posterioribus interruptis; pleuris et metathoracis apice truncato sublævibus, nitidiusculis.

Mas: ater, abdomine cœrulescente, punctatus, pilosus, mesothorace fere toto et scutello rubro-rufis, fasciis in marginibus segmentorum trium anticorum abdominis e pilis albis, ultima interrupta; alis a medio ad apicem brunnescentibus, nervis fuscescentibus; metathorace scrobiculato-rugoso, truncato.

Habitare videtur per partes plurimas, septentrionem versus tamen rarescens. In Fennia non nisi in provinciis australibus parcius inventa est. Cel. Dahlbom in litteris mihi enarravit, mares feminasque in fine m. Julii et initio m. Augusti 1843 e nidis Bombi Rajelli Lundæ exclusos fuisse. Viva ope apparatus in basi segmenti tertii abdominis fricando stridorem sonum cerambycidarum imitantem *) ciet. Femina acriter pungit.

♀. Long. circ. 15 millimetr. sed sæpe multo minor. Corpus pilis aliis decumbentibus, aliis erectis obsitum. Caput supra visum rotundatum, thora-

*) *D. Shuckard* id de femina tantum scire videtur, de illa dicens: „she has been described to me as making a harsh stridulous noise whem impaled alive."

ce paulo latius. Mandibulæ tridentatæ, dente externo multo majori, ante apicem late rufæ. Oculi ovales parum prominuli. Thorax fere cubicus, longitudine capitis sesquialtera, meso- et metapleuris nitidis; prothorax ater vel fuscus, supra contiguus cum meso- et metanoto; metathorax truncatus carinula media obsoleta. Pedes dense fusco-cinereo decumbenti pilosi. Abdomen hirtum e pilis rigidis plus minus decumbentibus; segmentum primum basi lata ad metathoracem fixum.

♂. Femina nonnihil longior abdomine paulo angustiori. Caput supra visum transversim rotundatum, subviolaceo-atrum, parte antica prothoracis fere latius. Mandibulæ fere ut in ♀ ante apicem rulæ. Thorax ater pilosus; prothorax obsolete cœrulescens; metanotum et scutellum testaceo rubra, subnuda, illud lateribus utrinque anguste, antice utrinque latius nigrum, unde color mesonoti ruber antice processu sat magno ad suturam pronoti extenditur; in mesonoto lineæ 4 impressæ, intermediæ a sutura scutellari incipientes in medio disco desinentes, laterales multo minores, antice versus pronotum vestigia lineæ mediæ geminæ; metanotum in medio foveola inæquali longitudinali, angusta impressum; scutellum apice longitudinaliter paulo foveatum. Alæ paulo violaceo-irideæ, ab apice trans medium brunnescentes, area cubitali prima minus tincta, vestigio lineæ transversæ mediæ hyalinæ obsoleto per areas cubitales exteriores continuatæ in superioremque partem areæ specularis ramum emittentis; anticæ $11\frac{1}{2}$ millim. longæ, tegulæ magnæ, tenuiter marginatæ, ad maximam partem obsolete rufescentes, in medio rigide nigro pilosæ. Pedes nigro pilosi, calcaribus apicalibus tibiarum spinulisque tarsorum ferrugineis. Abdomen nitidum cœruleo-atrum, segmentis tribus anticis apice pilis albis fascialis, tertio apice fascia interrupta vel subinterrupta; segmentum secundum apice latitudine mesothoracis.

2. Mutilla obscura n. sp.

Mas: ater, abdomine cœrulescente, punctatus, pilosus, fasciis in marginibus segmentorum trium anticorum abdominis e pilis albis,

ultima interrupta; alis ab apice trans medium fuscescenti-umbratis; metathorace scrobiculato rugoso, truncato.

Habitat in viciniis Helsingforsiæ rarius, ubi a D. J. F. Cajan olim captus est. Mihi in umbellis præsertim Heracleorum horti Botanici sæpe obvia fuit, semel in terra. In Karelia D. J. G. Appelberg. Stridet, quando capitur et infestatur, ope apparatus in segmento tertio æqualis ut in præcedente.

♀. Ignota. (Vix huc referenda sint individua minora præcedentis, qualia in Fennia sæpius occurrunt. Specimen tale etiam e Suecia misit Cel. Dahlbom).

♂. Simillimus omnino mari præcedentis et vix ullo modo evidentius differens, nisi magnitudine minori et colore thoracis concolore. Color capitis ater obsoletissime cœrulescens. Clypens nitidus apice, ut præcedentis emarginatus. Vertex paulo magis convexiusculus quam in eadem. Thorax proportione paulo augustiori, quam in illa; striæ parvæ metanoti impressiusculæ laterales nullæ; tegulæ totæ nigræ, magis pilosæ; alæ ut in præcedente, anticæ $10\frac{1}{2}$ millim. longæ; metathorax apice truncatus in medio carinulatus. Abdomen capite thoraceque simul sumtis dimidio longius atro-cœrulescens, nitidum, pilosum, segmentis tribus primis margine albo-pilosis, iisdem in ventre pilis albis fimbriatis. Captus cutem digitorum vaginis genitalium extensis binis prensat.

3. Mutilla calva Villers, Entom. 3, 343, 9, tab. 8 f. 34. Fabr. Piez. 438 ♀. Latr. Hist. Nat. 13, 265. Act. Soc. d'Hist. Nat. p. 10, 8. Cocqueb. Illustr. p. 68, Tab. XVI, 10, ♀. Shuck. Foss. Hym. p. 30 (♀) ♂. *Mutilla nigrita* Panz. 80, 22, ♂.

Mas: niger punctatus, cinerascenti pilosus, pilis in marginibus segmentorum abdominis longioribus, albidis; alis dilute fuscescentibus, nervis brunneis; metathorace convexo areolatim insculpto.

Habitat in Anglia, Gallia et Germania. In terris borealibus saltem in Suecia inferiori (teste Cel. Dahlbom) et in Fennia orientali (in parœc. Sakkola a D. J. G. Appelberg). Femina rarissima in his terris.

♀. A me haud visa. A Latreille describitur: „hirta nigra, occipite thoraceque rufis, segmentis margine albis." Segmenta abdominalia „marginibus cinereo ciliatis" (Fabr.). Pedes rufi (Fabr. Cocqueb.).

♂. Long. 7 millimetr. Subnitidus, sat crebre punctatus, cinerascenti pilosus, pilis intermixtis fuscis. Caput mesothorace paulo angustius, supra visum rotundatum; mandibulæ ante apices rufo-maculatæ, dente valido infra ante medium instructæ; tuberculum parvum verruciforme in genis supra insertionem mandibularum; clypeus apice parum intrusus; scapus antennarum sat nitidus pilosus, longitudine fere articulorum trium sequentium simul mensorum; oculi antrorsum emarginaturâ parvâ; vertex convexiusculus impressione utrinque ad stemmata. Mesonotum lineis binis insculptum; tegulæ nitidæ nigræ, colore piceo parum interlucente; alæ parum fuscescentes, apice obscuriores, nervis brunneo-fuscis proxime ut in præcedente directis, anticæ $5\frac{1}{2}$ — 7 millim. longæ; metathorax profunde reticulatim rugosus, areola metanoti basali angusta, lineari-triangulari, media majori. Pedes cinerascenti pilosi, calcaribus tibiarum posteriorum albidis. Abdomen thorace paulo angustius, longitudine capitis thoracisque simul sumtorum longius, cinerascenti pilosum, in marginibus segmentorum e his pilis subfasciatum (præsertim situ certo visum); segmentum primum basi angustatum, apicem versus sensim latius, longitudine fere secundi. Valvula analis dorsalis apice subtruncatus; cornicula genitalium rufescentia, quiescentia intra anum occulta.

4. Mutilla ephippium Fabr. Piez. 434, ♂. Oliv. Encycl. 8, 63, 45. Panz. 46, 20 id. Curtis Brit. Ent. 2, Pl. 77, ♂ ♀. Shuck. Foss. Hym. id. Dahlb. mscrpt. id. *M. sellata* Panz. 46, 19 ♀. *M. rufipes* Fabr. Piez. 439, ♀. Oliv. Encycl. 866, 68. Cocqueb. Illustr. Tab. XVI, 9. Latr. Hist. Nat. 13, 264 id.

Femina: creberrime punctata, rufa, nigro- et cinerascenti pilosa, capite abdomineque ad partem maximam nigris, hoc marginibus segmentorum 1 et 2 e pilis albidis fasciatum segmentumque secundum maculâ pilositatis albidæ signatum; pleuris sublævibus, concaviusculis; metathorace truncato.

Mas: niger punctatus, cinerascenti pilosus, pilis in marginibus segmentorum abdominis longioribus albidis; thorace supra testaceo-rufo; alis parum dilute fuscescentibus; nervis brunneis; metathorace convexo, reticulatim insculpto.

Habitatio fere eadem ac *Mutillæ Europææ.* Feminæ plures in Fennia ad Aboam a D. Ach. Pippingsköld loco arenoso captæ. In Suecia australi frequens, teste Cel. Dahlbom; mas ibi rarissimus. In Dania Cel. Schiödte. Femina parva e Sibiria D. R. F. Sahlberg.

♀. Long. 4—7½ millimetr., magnitudine variante. Caput nigrum crebre punctatum, nigro- et cinerascenti-pilosum, circa os cum mandibulis rufum; antennæ rufæ, versus apicem fuscescentes; oculi sat magni et prominuli, ovales. Thorax subprismaticus, crasse crebre punctatus, pleuris niti-

diusculis. Pedes rufi cinerascenti-pilosi; tibiæ præterea spinis nonnullis rufis breviusculis et calcaribus albidis instructæ. Abdomen pilis parvis arcte decumbentibus atris obsitum et cinerascenti pilosum, segmento primo rufo basi ad metathoracem angustato, secundo et tertio marginibus evidentius albido-pilosis, in dorso segmenti secundi versus basin macula e pilis decumbentibus albidis, nitidis; margines segmentorum ventralium rufescentes; segmentum secundum magnum tumidum, thorace multo latius, majus quam cetera computata; valvula analis dorsalis subtiliter longitudinaliter striatula.

Obs. Specimen unicum e Suecia a D. Dahlbom missum longius et solum cinerascenti pilosum, maculæ pilorum albidorum in segmento secundo vestigio nullo. Forte propriæ speciei.

♂. Long. $6\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ millimetr. Sat similis mari *M. calvæ*. Corpus atrum cinerascenti pilosum, punctato-rugosum. Oculi intus sinatim excisi, clypeus et vertex in mare præcedentis, mandibulæ apice rufescentes. Thorax supra cum propleuris, scutello et tegulis testaceo-rufus; mesonotum lineis binis longitudinalibus impressis integris; metathorax convexiusculus subreticulatim rugosus. Alæ fuscescentia obsoleta pallida versus apicem tinctæ, directione nervorum sicut in præcedente; anticæ 5—6 millim. longæ. Pedes pilosi et pubescentes. Abdomen nitidiusculum, parcius punctatum, albido pilosum, pilis in marginibus segmentorum plurioribus, ut quasi fasciæ albidæ ibi exstant. (Descriptio facta secundum exemplar a Cel. Dahlbom d. 30 Juli 1830 in Suecia australi captum, comparato alio, verisimiliter Germanico, e collectione olim Henningii).

5. Mutilla maura Linn. Syst. Natur. 967, 6, ♀. Fabr. Ent. Syst. 2, 369, 12. Piez. 431, 15. Cocqueb. Tab. XVI, 7. Panz. 46, 18 id.

Femina: nigro-pilosa, crasse punctata nigra, thorace obscure rubro-rufo, abdomine ovali-rotundato, apice segmenti primi, macu-

lis tribus in segmento secundo unaque supra anum e pilis depressis albido argenteis; metathorace subtruncato-declivi, profunde rugoso-scabro.

Mas: nigro pilosus, dense punctatus, niger, dimidia parte antica segmenti secundi abdominis rubro-rufo, fascia mesonoti inter alas anticas aliaque segmenti tertii e pilis albido argenteis; metathorace convexiusculo profunde reticulatim rugosa; alis brunnescentibus apice late infuscatis, areis cubitali tertia et speculari apertis.

Specimina hujus e Sibiria habet D. D:r R. F. Sahlberg. Credo, eadem sexus diversos ejusdem esse speciei ob habitum et locum communem. Forsan proprio referenda est generi, abdomine petiolato et nervis alarum aliter directis distinguendo; sed adsunt verisimiliter transitus formarum, quæ talem determinationem genericam confunderent. In Germania observata est femina.

♀. Long. 9 millimetr. Caput opaco atrum, supra visum rotundatum, convexum, thorace paulo angustius; mandibulæ in medio piceæ; oculi ovato-oblongi; articulus antennarum ultimus apice acutiusculus. Thorax crassissime profunde punctatus, obscure rubro-rufus, antice nigricans; pleura subnitida concaviuscula, carina lata elevata perpendicularis in medio (h. e. supra coxas intermedias), unde latitudo thoracis maxima in hoc loco oritur; metathorax angustior quam prothorax. Pedes nigri, rigide nigro-pilosi et setosi, pilis præterea cinerascentibus decumbentibus obsiti. Segmentum abdominis primum breviusculum, petioliforme, postice tumidiusculum, dimidietate! postica albido-argenteo piloso; segmenta reliqua formam habent ovali-rotundatam; segmentum secundum amplissimum, thorace multo latius, duplo majus quam omnia cetera computata, in basi macula minori media et ante margi-

nem posticum fascia lata in medio dorsi late interrupta e pilis albidis nitidis; segmenta 4 et 5 in medio maculâ simili majuscula communi e pilis albidis; abdomen totum pilis rigidis erectis aliisque decumbentibus nigris obsitum, segmentis ventralibus 2 et 3 pilis albidis fimbriatis.

♂. Long. 10 millimetr. Caput dense rigide nigro pilosum, crebre ruditer punctatum, prothorace angustius, rotundatum; mandibulæ apice rufescentes; oculi ovato-oblongi. Thorax crebre ruditer punctatus, dense rigide nigro pilosus, fascia e pilis albidis nitidis sat lata inter alas; metathorax profunde crebre scrobiculatus, brevior quam in *M. calva* ♂. Alæ brunnescenti-hyalinæ, tertia parte apicali infuscata, violaceo-iridea, nervis ut in diagnosi dictum directis, brunneis; alæ anticæ $8\frac{1}{4}$ millimetr. longæ, tegulæ subparvæ albido-pilosæ; alæ posticæ fere totæ infuscatæ, basi tantum subhyalinæ. Pedes toti nigri, nigro rigide pilosi, femoribus nitidis. Segmentum abdominis primum, ut feminæ formatum, nigrum, nigro pilosum, tertiæ fere partis secundi longitudine; secundum thorace multo latius, tertiis partibus duabus anticis rubro-rufis, pilis erectis albidis et nigris sparsis; tertia parte postica nigra, nigro pilosa; tertium et quartum densius albido pilosa, ut fascia ejus coloris oritur; segmenta sequentia nigra, nigro pilosa; valvula analis dorsalis apice lato margine subreflexo; venter nitidiusculus niger, segmento secundo tertiis partibus duabus anticis rubro-rufis.

2. *Myrmosa.*

Latr. Panz. Zett. Shuck.

1. Myrmosa melanocephala Latr. Hist.

Nat. 13, 266. Shuck. Foss. Hym. 33. Dahlb. Clav. Hymen. Tab. fig. 30, 31, ♂ ♀, et mscrpt. *Mutilla melanocephala* Fabr. Piez. 439, ♀. Cocqueb. Illustr. I, p. 26, Pl. 6, f. 11, ♀. *Myrmosa atra* Panz. 85, 14, ♂. Ahrens Faun. Fasc. 1, Tab. 19.

Femina: punctata, pubescens, testaceo rufa, capite abdomineque ad partem maximam nigricantibus, pleuris et ventre nitidiusculis; coxis posticis supra versus basin dente armatis.

♂ *Mas:* crasse punctatus, niger totus, abdomine subnitido; coxis posticis dente lato, sed tenui, armatis; alis versus apices dilute fuscescentibus, nervis fuscis, stigmate nigro-fusco.

Habitat in terris borealibus parcius. In Jemtlandia m. Augusto Cel. Dahlbom. In Tavastia D. O. Hjelt (Mus. Fenn.). In Karel. d. 7 m. Augusto J. G. Appelberg (Mus. Fenn.). In umbella Heraclei ad Helsingfors d. 24 Jul. 1846 ipse. Femina rarissima, in Scania a Cel. Prof. Zetterstedt capta secundum D. Dahlbom in litteris. Marem e Siberia habet D. *R. F. Sahlberg.* Copulat hæc species volans æque ac *Methoca*, observante D. *Shuckard* *).

♀. Long. 7 millimetr. Caput crebre punctatum pubescens, supra visum rotundatum convexum, nigrum, fronte partibusque oris et circa os testaceo-rufis; mandibulæ testaceo-rufæ apice nigricantes; antennæ versus apices fuscescentes; stemmata haud prominula. Prothorax antice ad collare distinctum contractum, postice a mesothorace sutura undique distincta discretus; mesonotum cum metanoto confluum; metathorax apice subtruncatus; pleura parcius punctata nitidiuscula. Pedes toti testaceo-rufi, albido pubescentes, spinulis nonnullis parvis in tibiis; coxæ posticæ ut supra dictum armatæ. Abdomen longitudine capitis thoracisque simul sumtorum vel paulo

*) „The ♂ carries off the ♀ and copulates while flying in this genus as well as in *Methoca*." l. c. pag. 34.

longius, cinerascenti pubescens; segmentum primum sat magnum et latum, apice thorace latius, totum testaceo-rufum; secundum primo paulo longius, fere ad medium testaceo-rufum, parte posteriori nigrum; segmenta cetera nigra marginibus rufis; valvula analis dorsalis convexa, æqualis, apice albido-pilosa; venter nitidiusculus, totus testaceo-rufus: aculens sat validus.

♂. Long. 8½ millimetr. Caput totum crasse punctato-rugosum, fusce-scenti pilosum; antennæ in medio crassiores; stemmata subprominula. Prothorax antice præruptus politus (parte hac polita capite deorsim flexo melius visibili), supra sicut thorax ceterus punctato-scaber, cinerascenti pilosulus; rudimentum linearum impressarum 4 in mesonoto; metanotum carinula obsoleta transversa ab apice metathoraolis discretum, utrinque ubi hæc carinula desinit, tuberculum formante, a quo in utroque latere carinula parva alia angulo subrecto descendit, infra nonnihil supra coxas posticas desinens; scutellum, postscutellum et methathorax linea media longitudinali plus minus obsoleta impressa. Alæ anticæ 7 millim. longæ, a basi ad aream specularem et cubitalem primam vitreæ, dein dilute fuscanæ, tegulæ subparvæ nigræ, punctatæ; alæ posticæ totæ hyalinæ. Pedes nitidiusculi, cinerascenti pubescentes. Abdomen nitidiusculum punctatum, segmenits basi paulo depressis, versus margines posticos tumidiusculis, ipsis marginibus distincte constrictis et in segmentis ultimis interdum obsolete membranaceo-pallescentibus, pube cinerascenti parce fimbriatis; valvula analis dorsalis a medio fere ad apicem fovea longitudinali impressa, ipso apice distincte emarginato.

2. Myrmosa pulla n. sp.

Mas: niger totus, tenuiter cinerascenti pilosulus, subnitidus, capite thoraceque punctatis; alis totis hyalinis, nervis et stigmate fusco-brunneis.

E Sibiria D. D:r R. F. Sahlberg.

♂. Long. 4 millimetr. Quasi effigies minuta præcedentis, sed corpore nudiori, læviori, antennis proportione longiori, alis hyalinis, coxis posticis

aliis. Caput sat nitidum punctatum; antennæ longitudinem capitis thoracisque simul sumtorum superantes; frons longitudinaliter obsolete impressa. Thorax subnitidus punctatus, prothorace antice minus nitido quam in præcedente, mesonotum lineis impressis 4, mediis crassis profundis, integris, externis tenuiter, mesonotum lateribus æqualiter convexiusculis, in medio linea longitudinali impressâ. Alæ nervorum directionibus fere omnino ut in præcedente; anticæ 4 millimetr. longæ, tegulæ subparvæ. Pedes nitidi puberuli; coxa postica absque processu ullo dentiformi. Abdomen nitidum tenuiter pilosulum, segmentis ante apicem tumidulis, ipso margine paulo constricto; valvula analis dorsalis apice integro, obtusiusculo.

3. *Methoca.*

Latr. Curt. Shuck.

1. Methoca ichneumonides Latr. Hist. Nat. 13, 269, ♂. Gener. Cr. et Ins. 4, 118. Curt. Brit. Ent. V, 7, Pl. 329, ♂. Shuck. Foss. Hym. 36. Dahlb. mscrpt. *Mutilla formicaria* Jur. Hymen. 266, Pl. 13, fig. 49, id. *Gonatopus mutillarius* Nees ab Es. Hym. Ichn. Affirm. T. 2, 384, id. *Tengyra Sanvitali* Latr. Gen. Cr. et Ins. 4, 116, ♂. V. D. Lind. Observ. p. 1, 13, ♂. Guer. Icon. Pl. 69, f. 8, id. Dahlb. Clav. Hym. Tab. f. 28, 29, ♂, ♀.

Femina: nitida parcissime pilosula, nigra, ore, antennis, thorace cum pedibus ferrugineo-rufis; partibus diversis thoracis suturis impressis discretis; abdomine apice acuto.

Mas: nitidus, niger totus, cinerascenti leviter pilosulus; oculis hirtis; alis hyalinis nervis et stigmate obscure fuscis.

Habitat ab Italia usque ad Sueciam mediam, in hac terra parcius obvia. In Fennia haud lecta est, quantum scio. Ex specimine masculino, quod in collectione Henningiana adest) sequentes adumbratæ sunt descriptiones.

♀. Long. 6 millimetr. Caput nitidum nigrum, sparse punctatum, subdepressum, supra visum transversim rotundatum; mandibulæ et antennæ rufæ illæ apice bidentatæ, dente interiori triplo minori, hæ flagellis a medio ad apicem infuscatis. scapis ad os insertis; clypeus parvus; inter radices antennarum fovea subtriangularis majuscula; oculi sat magni, subhorizontaliter ovali-oblongi, parcissime subtiliter hirtuli, ocelli distincti. Thorax parce obsolete punctatus; prothorax capite angustior, tumidulus; mesothorax prothorace fere angustius pleuris obsolete rugulosis, supra tumulis binis paulo tumidulis, undique impressionibus distinctis discretis, posteriori majori longitudinali oblongo-ovali; metathorax tumidus. Pedes cinerascenti pilosuli rufi, femoribus supra in medio fuscescentibus; femora antica paulo crassiora quam postica; tibiæ posteriores leviter setulosæ. Abdomen longitudine thoracis glabrum nitidissimum nigrum; segmentum primum basi breviter petiolatum; secundum et tertium capitis fere latitudine; apex abdominis acuminatus, paulo rufescens, præsertim infra; aculens mediocris.

♂. Long. ciciter 10 millimetr. Insectum ichneumoniformé. Corpus totum leviter albido pilosulum, capite et thorace punctatis, metathorace ruditer rugoso-punctato. Caput inprimis ante et infra articulusque antennarum primus (scapus) infra cano pilosuli; mandibulæ apice rufescentes; clypens apice in processum parvum spinoideum protensus; antennæ extensæ abdomine longiores, articulo primo cyathiformi vix longitudine tertii, secundo brevi transverso, reliquis cylindricis, mediis longioribus, articulis a medio ad apicem paulo curvatiusculis; oculi oblongi hirti. Mesonotum lineis 4 impressis longitudinalibus, quarum mediæ binæ majores profundiores, per totam longitudinem extensæ, externe vero antice marginem mesonoti anteriorem haud

attingunt; scutellum crasse punctatum, crenatura a mesonoto disiunctum; metathorax profunde, crasse rugosus. Alæ hyalinæ, anticæ 7—7½ millimetr. longæ, areis cubitalibus tribus magnis, nervis et sigmate obscure fuscis; tegulæ mediocres. Pedes antici breviores quam medii, medii iterum paulo breviores quam postici; genicula paululum rufescentia. Abdomen basin apicemque versus acuminatum, lanceolatum, angustum, nitidum, læve, segmentis versus apicem tumidiusculis, marginibus lateralibus obliquis membranaceo-pallescentibus, saltem in segmentis ultimis; abdomen tertia parte longius quam caput et thorax simul mensa. Pro genitalibus externe laminæ binæ lanceolatæ, infra quas hamulus aculeiformis sursum recurvus niger.

SCOLIIDÆ.

1. *Tiphia.*

Fabr. Latr. Panz. Jur. Zett. Shuck.

1. Tiphia femorata Fabr. Ent. Syst. 2, 223. Piez. 232, ♀. Ross. Mant. Ins. 2, N:o 228. Latr. Hist. Nat. 13, 267. Panz. Faun. 53, 3. Jur. Hym. Pl. 9, Gen. 10 id. Dahlb. Clav. Hym. Tab. fig. 27 (ala). Shuck. Foss. Hym. 39, ♀, ♂, fig. alæ Pl. 2, 4. *Bethylus femoratus* Panz. Krit. Revis. 2, 134, ♂. *Tiphia villosa* Fabr. Ent. Syst. 2, 227, 18, ♂. Piez. 235, 22. Latr. Hist. Nat. 13, 267. Van der Lind. Observ. p. 1, 10, 2. *Bethylus villosus* Panz. Faun. 98, 16, id.

Nigra, punctata, albido pilosula; alis feminæ dilute brunnescentibus; linea media metanoti marginem posticum haud attingente; pedibus posterioribus feminæ rufis.

Ut ex Auctoribus citatis adparet per Europam australem et mediam late obvenit. In Suecia inferiori obvia est teste Cel. Prof. Zetterstedt in *Ins. Lappon.* p. 447 et sec. Cel. Dahlbom in litteris ♀ in umbellatis frequens, ♂ rarissimus. Secundum D. Shuckard in Anglia pluries copulans capta est. Auctores ante eum, sexus diversos tamquam species proprias spectasse ostendit synonymia allata.

♂. Long. circiter 11 millimetr., magnitudine varians, paulo minor. Caput nitidum punctatum, pilis albidis rigidiusculis adspersum, hi sub scapo antennarum et mandibulis longiores; latitudo capitis maxima ad insertiones mandibularum vel paulo posterius; palpi pallidi; mandibulæ læves, rufæ, basi et apice fusco-nigræ; clypeus crebre punctatus in medio paulo truncato-protensus, parte hac protensa apice lævi, nitida, scapus antennarum longitudine articulorum trium sequentium, apicem versus incrassatus, compressiusculus, nitidus, in latere interiori punctis nonnullis, pilis sparsis, infra pluribus, longioribus; oculi oblongi sat magni; vertex paululum convexiusculus. Thorax supra subopacus et subæqualiter planus, capite paulo angustior, punctura parcior, minutior; pleuræ nitidæ (mesopleuræ prominentes, tumidæ, punctatæ, pilis adspersæ, lineâ elevatâ antice a parte superiori ad sternum eunte), pro- et metapleuræ nudæ hæ parte dimidia superiori strigis longitudinalibus a marginibus elevatis metanoti et apicis truncati metathoracis in discum pleuralem parallele ductis exaratæ, parte dimidia inferiori lævi; eædem pleuræ (metapleuræ) antice impressæ, unde ob prominentiam mesopleurorum fovea formatur profunda utrinque; metanotum linea elevata lateribus et apice cinctum, fovea ovali in margine hoc laterali versus apicem sat magna, lineis tribus longitudinalibus tenuibus, media marginem apicalem haud vel raro attingente, præterea impressio lineiformis obliqua indistincta utrinque; apex metathoracis truncatus concaviusculus, tenuiter depresso-pubescens (præter pilositatem), lineis marginalibus et media minus elevata dividente instructus. Alæ interdum subhyalinæ, nervis pallidioribus; ♂ alis hyalinis nervis et stigmate fuscis area radiali clausa, ♀ areâ eâdem aperta; tegulæ sat ma-

gnæ, marginibus tenuibus, brunnescentibus. Pedes breves, crassi, antici, multo breviores, minores quam posteriores, hi femoribus infra in ♀ compressis femora lævia sparse pilosa; tibiæ posteriores albido-pilosæ, extus crasse spinulosæ; tarsi posteriores apicibus articulorum longius albido-setosis, antici infra spinulis brevibus crassiusculis flavidis, metatarsis anticis basi subtus foveatus. In maribus pedes minus armati sunt et debiliores. Abdomen nitidum punctatum, capite thoraceque simul sumtis longius, supra visum lanceolatum; latitudo maxima in medio segmenti secundi; segmentum primum basi breviter contractum, dein tumidum; secundum primo paulo longius decumbenter albido pilosis, lateralibus brunnescentibus; valvula analis dorsalis lævis depressa brunnescens, margine tenuissimo in femina; in mare anus breviter conicus, corniculo genitalium sursum curvatiusculo, extensibili. Quod ad colores pedum apud feminam adtinet, normaliter sequentes sunt: antici nigri, articulationibus tibiarum et tarsorum rufis vel rufescentibus, his interdum totis rufescentibus; posteriores rufi, coxis nigris, tarsis fuscescentibus. Variat sec. D. *Shuckard* l. c. tibiis posterioribus nigris et scapo antennarum rufescente, rarissime apice metathoracis segmentoque abdominis primo rufis (*Foss. Hym.* Append. p. 250); ♂ tibiis omnibus rufis (rarissime), normaliter tibiæ anticæ in latere interiori rufæ. (Descriptio facta secundum exemplaria Suecica a D. Dahlbom missa et Musei universitatis Helsingforsiensis).

2. **Tiphia morio** Schuck. Foss. Hym. 41, 2:

"pilosa nigra, metathorace rugoso.

Long. 5 lin.

T. morio Fabr. Mant. 1, 280, 15; Ent. Syst. 2, 227, 17; Piez. 235, 21; Panz. 55, 1; Van der Lind. pl. 1, 10, 3.

Nigra, pilosa, punctata; apex mandibularum rufescens. Metathorax rugosus absque lineis longitudinalibus elevatis; alæ stigmate sat magno et nervis piceis. Abdomen pilosum, nitidum ♂."

Ne hic desideretur mentio hujus speciei, quæ saltem in Anglia occurrit, determinationem ejusdem supra allatam latine reddidi. Ipse speciem eam haud vidi. Synonymon saltem Panzeri citatum mari præcedentis tribuendum esse adparet.

3. Tiphia minuta Van der Lind. Observ. p. 12, 4. Shuck. Foss. Hym. p. 42.

Nigra nitida, tenuissime albido pilosula; alis dilute fuscescentibus, nervis fusco-brunneis, stigmate obscure fusco; linea media metanoti marginem apicalem attingente.

Habitat in Italia et Belgia secundum Van der Linden l. c., in floribus ad campos arenosos Scaniæ et Germaniæ parce sec. Cel. Dahlbom (in litteris). In Fennia inventa est ♀ a D. Ach. Pippingsköld ad Aboam et ♂ in Karelia australi (paroec. Rautus) d. 28 Jun. 1841 a D. J. G. Appelberg.

♀. Long. $6\frac{1}{4}$ millimetr., ♂ paulo minor. Insectum formæ fere ejusdem ac *T. femorata*. Caput nitidum sparse punctatum; mandibulæ apice late et palpi rufo-pallescentes; clypeus ut in *T. femorata;* pilis pluribus, longiusculis infra scapis antennarum, scapi nitidi, pedicellus ad partem maximam nitidus, articuli sequentes supra plus minus nitidi (latius quam in *T. femorata*). Thorax undique nitidus sparse punctatus, mesopleuris ut in *T. femorata* prominentibus, metapleuris supra densius, subtilius, sed indistinctius longitudinaliter striatulis; metanotum sculptura sicut in eadem, sed media linearum elevatarum marginem apicalem attingens; apex metathoracis truncatus indeterminate rugulosus. Alæ brunnescenti-hyalinæ, area radiali maris clausa, feminæ aperta, nervo areas duas cubitales disjungente sæpe in ala altera deficiente, raro in ambabus; alæ anticæ ♀ $4\frac{1}{4}$, ♂ 4 millimetr. longæ, stigma semi-

ovale crassum, lineæ disci tres tenues hyalinæ a medio versus marginem apicalem ductæ, tegulæ nigræ submajusculæ. Pedes mediocres tennuissime pilosuli; femora nitida, infra in ♀ compressiuscula; tibiæ distinctius pilosulæ, posteriores extus spinulis parvis crassis crebre armatæ, anticæ intus in medio appendicula tenui albida; tarsi ut in *T. femorata;* articulationes tibiarum tarsique rufescentes. Abdomen nitidum nigrum, subtiliter punctatum, albido pilosulum in sutura inter segmentum primum et secundum distincte constructum, segmentum primum basi ima coarctatum, dein supra tumidum, apice paulo contracto; secundum primo dimidia parte longius, basi crenatum, in medio latitudinem abdominis maximam metiens; valvula analis dorsalis depressa tenuis rufescens, lævis, nuda, in femina. Sexus alias differunt: ♀ antennis post mortem apice tortis vel curvis, flagellis infra ad maximam partem rufescentibus; ♂ pedibus paulo debilioribus minusque armatis, abdomine angustiori, ano haud depresso (potius subcompresso-conico) nigro vel summo apice rufescente.

SAPYGIDÆ.

1. Sapyga.

Latr. Klug. St. Farg. Zett. Shuck.

1. Sapyga punctata Klug, Monogr. Siric. German. 61, Pl. VII, f. 4, 5, ♀ ♂. Latr. Hist. Nat. 13, 272. Panz. Faun. 100, 17. Shuck. Foss. Hym. 44. *Sap. decemguttata* Panz. 87, 20. *Sap. quadripunctata* Jur. Hymen. Pl. 9, 13. *Scolia quadriguttata* Fabr. Ent. Syst. 2, 235, 29. *Sc. sexgut-*

tata ibid. 2, 235, 30. *Sc. quinqueguttata* 2, 235, 27. *Hellus quadriguttatus* Fabr. Piez. 247, 3. *H. sexpunctatus* ibid. 246, 1. *H. pacca* ibid. 247, 6.

Niger, cinerascenti pilosulus, capite thoraceque creberrime punctatis, opacis; abdomine subnitido maculis eburneis in segmentis mediis utrinque, in femina basi rufo, alis hyalinis.

In parietibus et truncis per Europam mediam et australem. In Scaniæ Umbellatis, truncis aridis, sæpibus parietibusque vetustis soli expositis, ubi Apidæ variæ nidificant, mense Junio obvia, secundum D. Dahlbom (in litteris). In Fennia haud inventa est, quantum cognitum habeam. D. Shuckard eam nidum *Osmiæ bicornis* intrantem cepit (l. c.).

♂. Long. 8 millimetr. Caput totum punctato-rugosum (ipsis punctis densissimis, tamen invicem discretis), fere areolatum; clypeus fere totus macula magna albo-sulphurea tectus; antennæ flagellis subtus ad partem maximam rufis; frons planiuscula supra radices antennarum paulo prominens, „laminam frontalem" brevem, qualis in genere Formica obvenit, fere formans; oculi profundissime intus excisi. Thorax quoque punctato-scaber; metathorax decliviter convexiusculus. Alæ hyalinæ angustissime obsolete ad costam et marginem apicalem fuscescentes, nervis fuscis, stigmate atro, anticæ $6\frac{1}{4}$ millimetr. longæ. Pedes læves, puberuli; femora antica subtus longitudinaliter foveata tibiæ solum anticæ lineola alba antice notatæ. Abdomen lanceolato-cylindricum, versus basin utrinque obsolete pallescens, maculis oblongis flavescenti-albis in lateribus segmentorum 2, 3, 4, 5, una utrinque, illis in segmentis 2 et 5 sæpe deficientibus; segmentis 2, 3, 4, 5 subæque latis; cornicula bina picea ex ano extensibilia; valvula analis ventralis sæpe non-

nihil longius quam dorsalis extensa, venter sec. D. Shuckard segmentis 3 et 4 linea transversa lactea signatis, in speciminibus hic descriptis (Suecicis et e collectione Hemmingiana) totus niger. — Femina mare suo paulo robustior abdomine crassiore, apice conico-acuminato, segmentis 2 et 3 totis rufis, vel nigro-marginatis; antennis subtus parum rufescentibus, clypeo nigro, puncto flavo inter antennas, tibiis anticis basi parum albo-maculatis, maculis abdominis albis lateralibus in segmentis 4 et 5, illis segmenti quarti majoribus.

2. Sapyga clavicornis Curt. Brit. Ent. XI, Pl. 352 ♂ ♀ (teste Shuckard). Shuck. Foss. Hym. 45. *Apis clavicornis* Linn. F. Su. 1686. *Scolia prisma* Fabr. Ent. Syst. 2, 236, 31. *Hellus prisma* Piez. 247, 5. *Masaris crabroniformis* Panz. Faun. 47, 22. *Sapyga prisma* Klug, Monogr. Sir. Germ. 63, Pl. 7, fig. 7, 8. Latr. Hist. Nat. 13, 273, 2.

Nigra, tenuiter pilosula, capite thoraceque punctato rugosis opacis, abdomine nitido, fasciis abdominis tribus interruptis vel subinterruptis tibiisque basi extus sulphureis; alis hyalinis.

Forte adhuc latius obveniens quam præcedens magisque septentrionem versus procedens. In Sueciæ provincia Ostrogothia in parietibus et sæpibus ligneis mense Julio Cel. Dahlbom Upsaliæ teste Linné l. c. In Finlandia capta est a D. *J. M. af Tengström* in Alandia.

♂ ♀. Long. 8—10 millimetr. Caput ut in præcedente, sed nudius, punctura minus profunda, magis confluens, frons æqualis processu „laminam frontalem" imitante nullo, antennis aliis; macula clypei maris ut in eadem, at colore sulphurea, in femina lunula utrinque clypei, punctis binis inter ra-

dices antennarum et margine excisuræ oculorum infra ejusdem coloris; clypeus apice pauxillum emarginatus; antennæ apicem versus crassiores, in femina summo apice vel articulo ultimo apice et infra rufo, flagello quoque interdum subtus rufescente, in mare longiores, apicem metathoracis fere attingentes, articulis binis ultimis clavatis nigris, 4—11 infra testaceo-rufis; scapus (sicut in præcedente) longitudine articulorum 3 et 4 simul mensorum. Thorax magis elongatus, quam præcedentis, totus creberrime punctatus (sed minus discrete, quam in eadem), opacus, niger; pronotum antice lineola sulphurea utrinque. Alæ ut apud præcedentem, purius hyalinæ, anticæ $6\frac{1}{2}$ millimetr. longæ. Pedes albido pubescentes, coxis supra longitudinaliter excavatis, anticis præsertim antice densius albo pubescentibus; tibiæ basi extus macula longitudinali lineari sulphurea. Abdomen lanceolato-cylindricum nitidum longitudine thoracis cum capite vel paulo longius, subtiliter punctulatum; macula ovalis utrinque in segmento secundo, fascia integra vel subinterrupta in segmento tertio, fascia interrupta vel macula transversa utrinque in segmento quarto, macula dorsalis magna in segmento feminæ sexto flavis; anus maris obtusiusculus, feminæ acutus; aculeus sat validus; venter macula transversa flava in segmentis feminæ 3 et 4 utrinque.

3. Sapyga similis. Sirex similis Fabr. Ent. Syst. 2, 129, 18. *Hellus similis* Piez. 247, 7.

Nigra, cinerascenti-pilosula, capite thoraceque punctato-rugosis, opacis, abdomine nitido; segmentis duobus primis, antennarum medio, tibiis tarsisque rufis, lineolis binis pronoti, maculisque abdominis sulphureo-flavis; alis hyalinis.

Parce inventa est initiis æstatum in Ostrobottnia boreali a me ad Uleåborg et a D. F. Hellström ad Gamla Carleby. Cel. Dahlbom in Norvegia ad Levangerfjord in sæpe, ubi nidifica-

vit *Crabro lapponicus* ineunte m. Julio 1840 et alias in Suecia in Gotlandia cepit.

♀. Long. $10\frac{1}{2}$ millimetr. Caput creberrime punctato rugosum; clypeus apice paululum emarginatus; antennæ apicem versus sensim incrassatæ basi nigræ, dein articulis 3—8 rufis, supra interdum fuscescentibus, articulis 3 basi et 8 apice sequentibusque fuscis, scapus longitudine articulorum 2 et 3 computatorum; orbita oculorum interna parte dimidia inferiori et macula pone oculos utrinque albo-sulphureis. Thorax totus subtilius dense punctato rugosus quam caput, in proportione distincte brevior quam in *S. clavicorni;* pronotum macula lineari transversa sulphurea utrinque; metathorax æqualiter convexiusculus. Alæ fere omnino ut in præcedentibus, solum nervis ad radices dilute brunnescentibus, anticæ $6\frac{1}{2}$—$6\frac{3}{4}$ millimetr. longæ, tegulæ mediocres margine castaneæ. Pedes subtilissime pubescentes, coxis anticis antice densius longiusque albo-pubescentibus, ut situ certo subargenteo micent; tibiæ cum tarsis rufæ. Abdomen formatione ut in præcedentibus, thorace et capite computatis longius (vel 6 millimetr. longum, caput cum thorace $4\frac{1}{2}$ millimetr.), subnitidum nigrum segmento primo supra rufo-maculato, segmento secundo undique rufo apice plus minus nigro, ceteris nigris, tertio et quarto latere utrinque macula oblonga flava, illis in segmento quarto interdum in medio dorsi subcoëuntibus, segmento sexto macula magna media flava, ventrali tertio interdum basi macula rufa, segmentis ventralibus 3 et 4 macula minori utrinque, pari earum altera aliquando deficiente; anus acutus aculeus mediocris, vaginâ supra apice paulo serrulato.

Obs. Similis est quodammodo *Sapygæ variæ* St. Farg. Encycl. Method. X, 333, sed ea maculis abdominis albis et pluribus, tibiis nigris, anticis parum albo-maculatis, distincte differt, licet in aliis partibus conveniat. ♂ e Parisiis. Forsan sit tantum varietas feminæ *Sap. punctatæ,* sicut suspicari videtur Shuckard. — Cum *Sirice simili* Fabr. contra omnino ad omnes determina-

tiones convenit species præsens, quare eam eandem esse persuasum habeo, licet habitatio insecti Fabriciani in Capite Bonæ Spei statuatur (l. c.); sed forte errore quodam illinc transmutatus sit locus ejusdem; possit tamen in locis tam distantibus ac terræ nostræ borreales et Africa meridionalis obvenire *Sapyga similis*, haud nego, dum nescio. Ob comparationem hic adjiciatur descriptio Fabricii l. c.: "Similis S. pacca. Caput nigrum orbita oculorum flava. Antennæ ferrugineæ, basi apiceque nigræ. Thorax niger antice utrinque puncto flavo. Abdomen nigrum segmento primo apice, secundo toto rufo, 3, 4 macula utrinque magna, transversa flava, 5 immaculato, 6 macula dorsali flava. Pedes rufi femoribus nigris. Anus acuminatus absque corniculo."

Explicatio Tabulæ.

Fig. 1. Ala *Mutillæ Europææ* ♂.

— 2. Ala *Mutillæ calvæ* ♂.

— 3. Ala *Mutillæ mauræ* ♂.

— 4. Ala *Myrmosæ atræ* ♂.

— 5. Ala *Methocæ ichneumonidis* ♂.

— 6. Ala *Tiphiæ minutæ* ♀.

— 7. Ala *Sapygæ similis* ♀.

— 8. Apex truncatus metathoracis cum primo segmento et parte secundi abdominalis *Mutillæ Europææ* ♂.

— 9. Apex metathoracis cum iisdem partibus *Mutillæ calvæ* ♂.

— 10. Eædem partes *Mutillæ mauræ* ♂.

HELSINGFORS TRAKTENS FOGEL-FAUNA,

JEMTE ANMÄRKNINGAR VID EN DEL DITHÖRANDE ARTER.

(Enligt anteckningar ifrån och med sommaren 1831 *till och med våren* 1847.*)*

AF

MAGN. von WRIGHT.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 12 Apr. 1847.)

Då lokal-förteckningar äfvensom i allmänhet strödda Zoologiska observationer alltmera erkännas såsom bidragande till fullständigare kännedom af djurens lefnadssätt, geografiska utbredning m. m., torde några anteckningar rörande Finlands foglar icke sakna allt intresse, isynnerhet som vi om dem icke ega andra uppgifter, än de hvilka förekomma uti Sadelins "Fauna Fennica."

Nedanstående förteckning öfver Helsingfors traktens foglar upptager nästan alla i Finland med säkerhet anmärkta arter *), ty

*) Några af våra nordligaste så väl hafs- som landtfoglar, torde aldrig visa sig här. Af de förra vill jag blott nämna *Larus eburneus* och *Fratercu*

utom de egentliga staunfoglarna kläcker en mängd här, och ännu andra stråcka härigenom till eller ifrån sina nordliga häckställen. Att många af just dessa i de nordligare orterna kläckande icke återvända samma väg de ditvandra, är en omständighet, som ej kan betvifias, och som vore af intresse att få närmare utredd. *Sylvia Suecica* och *atricapilla* uppehålla sig här under höstflyttningen, men synas högst sällan om våren. Med *Corvus frugilegus*, andra att förtiga, är förhållandet åter motsatt. Om alla bäröfver flyttande foglar flyga direkte öfver Finska viken, eller gå omkring densamma, återstår ännu att utreda genom observationer, anställda i andra delar af landet.

Att jag upptagit endast de foglar jag sjelf haft tillfälle att anteckna som här förekommande, torde anses skäligt, då man vet huru osäkra sådana uppgifter ofta äro. Många upplysningar rörande här uppräknade foglar hafva vänskapsfullt blifvit mig meddelade af Musei Amanuensen Herr *J. M. af Tengström.*

Slutligen torde några ord om det klimatologiska förhållandet här böra anföras. I allmänhet kan våren anses ingå med början af April. Marken blir bar i sednare hälften eller

---

la glacialis, af de sednare *Falco gyrfalco* och *Lagopus alpina*. Landets östligaste del har äfven några här icke anträffade, såsom *Parus sibiricus*, Nilss., *Sylvia philomela*, och enligt trovärdig uppgift *Falco milvus*. På sydvestra kusten af Finland har man, af här icke sedda, anträffat *Gracula rosea*, *Emberiza hortulana* och *Sterna nigra*.

slutet af samma månad, då den inre skärgården vanligen äfven är isfri. Första snön faller omkring medlet af November, men blir sällan stadigvarande förrän mot slutet af December eller början af Januari. Februari är vanligen den kallaste af vintermånaderna. De oftast med ingången af Maj infallande och uthållande kalla hafsvindarna, fördröja den egentliga sommaren till i Juli, eller åtminstone sednare hälften af Juni.

Anm. Sedan denna fogelförteckning blef föredragen för Vet. Soc. hafva några, för Helsingfors nya foglar blifvit uti densamma införda. De äro: *Emberiza lapponica*, *Charadrius helveticus*, *Ciconia nigra* och *Phalaropus hyperboreus*. Denna tillkomst af på en gång fyra foglar, bevisar i förening med den omständighet, att andra under de sednare åren tyckas uteblifvit, (t. ex. *Alauda alpestris* och *Fuligula Stelleri*) en rörlighet uti fogelfaunan äfven här.

De anmärkta foglarna äro:

1. ***Falco peregrinus*** Linn. blott en gång tagen (den 15 Juli 1843 i Esbo. Exemplaret står uti Bagaren Herr *Udelii* fogelsamling).

2. — ***subbuteo***, Linn. förekommer isynnerhet under sträcktiderna.

3. — ***lithofalco***, Gmel. temmeligen sällsynt. Dock hafva så väl gamla som unga individer blifvit skjutna.

4 ***Falco tinnunculus***, Linn. den allmännast förekommande. Ankommer om våren liktidigt (omkr. början af April) med Lärkan och Bofinken *).

5. — ***palumbarius***, Linn. synes isynnerhet under senhösten och vintern, då han ofta griper Dufvor inom sjelfva hufvudstaden. Tallbacken vid Kaisaniemi utgjorde fordom den plats, der han vanligen förtärde sitt så djerft fångade rof.

6. — ***nisus***, Linn. allmän.

7. — ***fulvus***, Linn. skjutes då och då under sina ströftåg åt kusten, liksom

8. — ***chrysaëtos.***

9. — ***ossifragus***, Nilss. så väl gamla som unga foglar erhållas, dock icke ofta. Deremot är

10. — ***albicilla***, Linn. allmän.

11. — ***haliaëtos***, Linn. allmän.

12. — ***buteo***, Linn. allmännast af alla här förekommande roffoglar.

---

*) För att vid hvarje fogel med visshet kunna uppgifva huruvida den kläcker här eller icke, erfordras ännu mången iakttagelse. Det samma gäller om stannfoglarna.

13. ***Falco lagopus***, Brum. sällsynt.

14. — ***apivorus***, Linn. ej heller allmän.

15. — ***cyaneus***, Linn. förekommer sparsamt under sträcktiderna.

16. ***Strix nyctea***, Linn. förekomma tillfälligtvis. Om hösten för ett antal år sedan blefvo flere exemplar skjutna i trakterna af Helsingfors. Andra att förtiga.

17. — ***funerea***, Lath. synes ofta på senhösten.

18. — ***passerina***, Linn. sällsynt.

19. — ***bubo***, Linn. förekommer mera inåt skogarna.

20. — ***otus***, det enda exemplar jag sett, skjöts om hösten.

21. — ***brachyotos***, Linn. mera sällsynt, och förekommer då om hösten.

22. — ***lapponica***, Sparm. en enda gång skjuten, den 18 Augusti 1846, på Esbo Karlö. Förvaras uti Herr *Udelii* fogelsamling.

23. — ***liturata***, Thunb. sällsynt.

24. — ***Tengmalmi***, Gmel. allmän, isynnerhet om hösten och inpå vintern. Torde vara den minst rädda af alla våra Ugglor.

25. ***Cuculus canorus***, Linn. allmän. Ankommer omkr. d. 12 Maj. Skärkarlen anser att Göken och Tärnan samtidigt infinna sig.

26. ***Picus martius***, Linn. allmän.

27. — ***canus***, Gmel. mindre allmän.

28. — ***leuconotus***, Bechst. mera sällsynt.

29. — ***major***, Linn. allmännast.

30. — ***minor***, Linn. mera sällsynt.

31. ***Picus tridactylus***, Linn. mindre allmän.

32. ***Jynx torquilla***, Linn. allmän.

33. ***Caryocatactes guttatus***, Nilss. såg jag här första gången 1844 *), då dessa foglar i stor mängd funnos uti hela Finland. Från och med Augusti blefvo de synliga, och funnos ännu under November månad, ehuru icke mera i mängd. Ännu i December, då frost och snö längesedan hade inträffat, blefvo många af de stackars vilseflugna foglarna ihjälslagna med käppar, till och med tagna med händerna.

*) På landets sydvästra med hasselskogar beväxta kuster och öar förekommer *Nötkråkan.* Från Åbo trakten har jag sett en flygg unge, enligt uppgift skjuten redan den 15 Maj?

Från Kittilä Lappmark erhölls en i December derstädes skjuten. I Kuopio trakten funnos de ännu i November.

Alla, hvilka jag hade tillfälle att se, tillhörde den smalnäbbade formen. I början voro de något skygga, men sednare alldeles icke. Under sommarn höllo de sig företrädesvis utmed landsvägarne och i tallbackar; på senhösten i trädgårdar, och andra dylika ställen.

34. ***Sturnus vulgaris***, Linn. kläcker så väl uti murkna trädstammar, som uti takbanden af till och med boningshus, samt uti holkar som för dem vid gårdarna blifvit upphängda.

Staren är en af våra tidigast ankommande vårfoglar, ty redan emot slutet af Mars, och sednast i början af April, infinner den sig, oeh har då ännu full vinterdrägt.

35. ***Oriolus galbula***, Linn. förekommer allmänt uti de vid stränderna af så väl hafvet som sjöarna belägna björkskogarna, till oeh med i närheten af bebyggda ställen. Höres vanligen först omkr. medlet af Maj, och försvinner i September.

36. ***Corvus corax***, Linn. allmän, äfvensom

37. — ***cornix***, Linn. endast ett mindre antal individer af denna sistnämnde synas under vintern. Men redan tidigt mot våren återkomma de från sina sydligare vinter-stationer. Enligt uppgift från Åland, skola stora svärmar af kråkor på senhösten ifrån Eckerö flyga öfver till Sverige. För denna sin färd öfver Ålands haf skola de invänta passlig vind, men det oaktadt stundom tröttna och drunkna.

38. — ***frugilegus***, Linn. uppehåller sig här alla vårar (omkr. början af April) under åtta à fjorton dagar på vägar och gärden, i sällskap med föregående. Men hvarifrån dessa komma, och hvart de gå för att kläcka, återstår ännu att utreda.

39. — ***monedula***, Linn. förekommer, ehuru ej i särdeles mängd, vid de flesta socken-kyrkor häromkring, men icke i Helsingfors, oftare än om våren, då en och annan jemte kråkorna visar sig på gärden och vägar.

40. — ***pica*** Linn. förekommer allmänt på landsbygden, men synes fly stadsbullret. Under vintern visar sig dock en och annan.

41. ***Garrulus glandarius***, Briss. allmän isynnerhet mot hösten *).

42. ***Coracius garrula***, Briss. denna Finlands grannaste landtfogel förekommer sparsamt. Utom de få exemplar, hvilka blifvit skjutna uti några af södra Finlands socknar, har jag en gång, 1845 i Sept. sett en familj uti Esbo.

43. ***Bombycilla garrula***, Briss. infinner sig omkring början eller medlet af November, och vissa år i stor mängd. Innevarande vinter ankommo de ovanligt sent, och i ringa antal, men syntes qvar ännu den 21 Mars. Den ovanligt rika tillgången på rönnbär måtte vållat, att Sidensvansarna kommo sent och qvarblefvo länge.

44. ***Caprimulgus europæus***, Linn. förekommer allmänt.

45. ***Cypselus apus***, Illig. ankommer omkring slutet af Maj, och bygger sina nästen i taken af höga hus, men ock i skog, t. ex. vid Esbo Lahnus.

---

*) Enligt mig meddelade uppgifter skulle den uti större delen af det öfriga Finland bosatte *garrulus infaustus*, blifvit sedd äfven här.

46. ***Hirundo rustica***, Linn. ankommer vanligen i början af Maj, och qvarblifver till slutet af Sept., dock stundom äfven sednare. Åren 1844—45 syntes några ännu i medlet af October.

47. — ***urbica***, Linn. ankommer och afflyttar samtidigt med föregående.

48. ***Muscicapa griseola***, Linn. en af de allmännaste. Försvinner småningom mot slutet af September.

49. — ***atricapilla***, Linn. temmeligen sällsynt. Synes i första hälften af Maj.

50. ***Lanius excubitor***, Linn. förekommer sparsamt, och då oftare om hösten än om våren.

51. — ***collurio***, Linn. synes icke stort förrän i början af hösten, sedan ungfoglarna framkommit.

52. — ***minor***, är veterligen blott en gång skjuten. Exemplaret förvaras uti Sällskapets för Finsk Zoologi och Botanik fogelsamling.

53. ***Turdus viscivorus***, Linn. förekommer vår och höst, men ej i mängd, och är då mycket skygg. Under sistliden vinter blefvo några af denna art skjutna vid Kauttua bruk.

54 ***Turdus pilaris***, Linn. är den allmännaste af sitt slägte. Synes ofta under hela året, likvisst ej i så stor mängd som under sistliden vinter, ehuru kölden då stundom steg ända till 28 à 30 grad. Cels.

55. — ***musicus***, Linn. ankommer omkring slutet af April, likasom

56. — ***iliacus***, Linn. hvilken är synlig endast under sträcktiderna. Äfven af denna blefvo tvenne exemplar jemte en mängd af *T. pilaris* Jultiden, skjutna vid Kauttua af Herr Prot.-Secret. *V. Falck.*

57. — ***merula***, Linn. synes enslig då och då, så väl vår som höst.

58. ***Cinclus aquaticus***, Bechst. förekommer någon gång under senhösten. Huruvida de under vintern förekomma uti åar och bäckar häromkring, känner jag icke. Vid Kauttua och Tammerfors finnas de under hela vintern.

59. ***Motacilla alba***, Linn. ankommer i medlet af April, och försvinner mot slutet af October, då den redan har sin vinterdrägt.

— — ***flava***, Linn. ankommer sednare på våren än föregående, och försvinner tidigare. För ännu på-

gra år tillbaka häckade många par Gulärlor uti numera allmänna promenaden.

60. ***Anthus rupestris***, Nilss. förekommer på skär och klippor i hafvet.

61. — ***pratensis***, Bechst. ankommer i första hälften af April, och vistas vid de å bergen häromkring befintlige kärrfläckarna. Finnas qvar sent mot hösten.

62. — ***arboreus***, Bechst. den allmännaste *piplärkan*. Kommer sednare och återvänder tidigare än föregående.

63. ***Saxicola ænanthe***, Mey. ankommer i sednare hälften af April, och bortflyttar mot slutet af September, då den har vinterdrägt och är sårdeles skygg.

64. — ***rubetra***, Mey. ankommer sednare än föregående, men qvarblifver längre. Finnes på senhösten, företrädesvis uti potatisländer.

65. ***Sylvia atricapilla***, Lath. förekommer endast under sträcktiderna, isynnerhet om hösten (slutet af Sept.) då den helst vistas uti hägg- och fläderbuskar, samt är föga rädd af sig.

66. — ***hortensis***, Bechst. bor allmänt så väl uti trädgårdar som ock uti ängsbackar med tät löfskog.

67. — ***cinerea***, Lath. och

68. — ***curruca***, Lath. allmänna, isynnerhet den sednare.

69. — ***rubecula***, Lath. allmän. Ankommer tidigast af alla *Sylvier*, och qvarblifver sednast. Så snart denna bosatt sig i skogen är han liksom *abietina*, mycket skygg, ehuru ingendera af dem äro det under sträcktiden.

70. — ***suecica***, Lath. i början och medlet af September ser man årligen en och annan af denna art uti trädgårdar och potatisländer. Innevarande år blef en hona skjuten af Herr *V. Falck.*

71. — ***phœnicurus***, Lath. ankommer omkring slutet af April och försvinner med September då han iklädt sig vinterdrägten, hvilken hos denna, likasom hos föregående, så betydligt afviker från den om sommaren.

72. — ***hippolaïs***, Lath. hörer till sällsyntheterna. Sommaren 1845 infann sig en hanne uti allmänna promenaden, och förtjuste med sin herrliga sång flertalet af hufvudstadens invånare, hvilka om aftnarne utvandrade, för att, som mången trodde, höra Näktergalen.

73. ***Sylvia sibilatrix***, Bechst. har jag blott en gång sett. Denna blef skjuten mot hösten.

74. — ***trochilus***, Lath. finnes deremot öfverallt.

75. — ***abietina***, Nilss. endast under sträcktiderna, då han företrädesvis klättrar uti pilar och sälgar samt låter höra sin enformiga men trefliga sång, hvilken han under kläcktiden utbyter mot ett annat, en Syrsas qvitter liknande läte. Qvardröjer till sent på hösten.

76. — ***schænobænus***, Nilss. finnes vid alla med tjock vass beväxta hafsvikar.

77. ***Troglodytes europæus***, Leach. förekommer ehuru sparsamt, ännu i början af vintern.

78. ***Accentor modularis***, Koch. synes oftare under höst- (slutet af Sept.) än vårflyttningen.

79. ***Certhia familiaris***, Linn. förekommer alltid i sällskap med Mesar och Regulus cristatus.

80. ***Parus major***, Linn. en af de allmännaste. De första höstfrosterna injagar denna ifrån skogstrakten.

81. — ***caudatus***, Linn. synes under sträcktiderna.

82. — ***ater***, Linn. hörer till de mindre allmänna.

83. ***Parus cristatus***, Linn. och

84. — ***palustris***, Linn. ses deremot öfverallt.

85. — ***cæruleus***, Linn. visar sig endast under sträcktiderna, då han, föga rädd, kryper uti pilträden.

68. ***Regulus cristatus***, Willug. torde till en del qvarblifva under hela året.

87. ***Alauda arvensis***, Linn. ankommer vanligen i början af April, och försvinner med October. 1846 skjöts första *Lärkan* redan den 4 Mars, och innevarande år den 22 i samma månad.

88. — ***arborea***, Linn. om våren (i början eller medlet af April), uppehålla sig några par här under 8 à 14 dagar. Västerut (i Uskela) har jag hört dem under hela sommaren.

89. — ***alpestris***, Linn. tyckes aldeles uteblifvit. Jag har åtminstone icke på många år sett någon. Derförinnan var fogeln icke sällsynt. Uti Sällskapets för Finsk Zoologi och Botanik fogelsamling finnes exemplar tagna under olika årstider. År 1837 blefvo några dels fångade lefvande eller skjutna under vinteru.

90. ***Emberiza citrinella***, Linn. förekommer allestädes och alla tider. Besöker dock icke städer och gårdar under sommaren.

91. — ***schæniclus***, Linn. synes sparsamt under flyttningstiderna. En den 7 April af Herr Amanuensen *Tengström* skjuten hanne, har ännu qvar en del af vinterdrägten.

92. — ***nivalis***, Linn. dröjer länge här under så väl vår- som höststräckningen. I år syntes de redan i slutet af Februari, och torde varit här sedan hösten, då de visade sig ännu i December.

93. — ***lapponica***, Den enda jag vet af blef fångad nu i vår. Vid Haminanlaks i Kuopio visade sig under tvenne dagar i medlet af sistlidne Maj en af några hundrade stycken bestående skock *Lappsparfvar*. De blefvo synliga, och försvunno alla på en gång. (Meddeladt af Herr *J. von Wright*.)

94. ***Fringilla coccothraustes***, Illig. den enda jag sett blef skjuten af Stud. *G. Lemberg* 1843 den 16 December. Exemplaret som var en hanne förvaras uti Herr *Udelii* samling.

95. — ***domestica***, Linn. af denna talrika fogel ser man här ofta ljusa varieteter.

96. ***Fringilla montana***, Linn. synes deremot sparsamt. Om sommaren har jag aldrig sett någon.

97. — ***chloris***, Mey. förekommer ofta hela året igenom.

98. — ***cælebs***, Linn. ankommer vanligen i första hälften af April. Några qvarblifva till inpå December. Först i sednare hälften af November är vinterdrägten fullt utbildad. Detta gäller äfven om följande.

99. — ***montifringilla***, Linn. förekommer endast vår och höst. En mängd af dessa qvarblef här under hela sistlidne vinter, och födde sig af rönnbär. Bergfinken kallas af fogelfängare här, *Greken*, hvilken är en nog besynnerlig benämning.

100. — ***cannabina***, Linn. anländer tidigt och dröjer qvar sent. Får sin vinterdrägt tidigare än båda föregående.

101. — ***flavirostris***, Linn. har blifvit anmärkt först under sednare åren. Den första skjöt jag 1842 den 21 April. Sedermera blefvo 1846 i Januari 6 stycken hannar, och i Februari en hona skjutne af Herr Amanuensen *af Tengström;* och sistliden vinter fälldes 3 stycken.

Mo. Bot. Garden,
1897.

102. ***Fringilla linaria***, Linn. förekommer hvarje år i mängd under vår och höst, om hösten ofta i stora skaror. I år blef en del qvar under hela vintern.

Omkring medlet af Maj 1845 sköts af denna art på en ö i skärgården, en efter allt utseende ung fogel. Detta är så mycket mera anmärkningsvärdt som fogeln veterligen icke kläcker här. Exemplaret förvaras uti Sällskapets för Finsk Zoologi och Botanik fogelsamling, skjutet och ditskänkt af Herr Magister *C. Aspelund.*

103. — ***spinus***, Linn. Finnes i stort antal isynnerhet om hösten uti björkskogar. Många torde öfvervintra här.

104. — ***carduelis***, Linn. denna så behagligt tecknade fogel observerades första gången under våren 1845, då ett par blef skjutet. Sedermera hafva flere blifvit tagna.

Skada att dennes vackra färger gör honom så eftersatt, att han föga får bosätta sig hos oss.

105. ***Pyrrhula vulgaris***, Briss. synes under senhösten, vintern och början af våren.

106. ***Pyrrhula erythrina***, Temm. förekommer och kläcker uti trädgårdarna såväl inom Helsingfors, som i trakterna häromkring. Han är en af dem som sednast anlända och tidigast bortflytta, ty vanligen först i slutet af Maj eller början af Juni får man höra hans behagliga lockton, hvilken igenkännligt torde kunna uttryckas med *Ti-hu-tiu* ofta upprepadt.

De uti trädgårdarna boende äro föga rädda af sig, men de, hvilka bosatt sig uti ängsbackar, visa ett helt annat skaplynne. Då man kommer dem närmare tystna de, och om en liten stund får man höra dem från helt annat håll, och vanligen från trädens lägre, löfrikare grenar. De visa dervid mycken gemenskap med Sylvia philomela.

107. ***Corythus enucleator***, synes endast under vissa år. Med en vid ett spö fästad snara neddrages han då flitigt fråu rönnarna, der han gör grundliga mål af bären, utan att märka den fara som hotar hans lif.

108. ***Loxia pitiopsittacus***, Bechst. och

109. — ***curvirostra***, Linn. förekomma hvardera i olika mängd under olika år.

(— ***Loxia leucoptera***, Gmel. uppgifves bestämdt vara erhållen under de senaste åren. Mig har det icke lyckats att få se någon.)

110. ***Columba palumbus***, Linn. och

111. — ***Oenas***, Lath. finnes ingendera i mängd, hvarken under vår- eller höststräckningen. Allt för långt från kusten gå de väl dock icke för att kläcka. I början af April synas de redan vanligen isynnerhet den sednare af dem, på stråkvägar, då ännu de enda ställen der de kunna finna en mager föda.

112. ***Perdix cinerea***, Lath. finnes allmänt ehuru icke i stort antal. Och vore troligen långt för detta utödd, om skyttet för hönshund idkades mera.

113. ***Tetrao bonasia***, Linn. förekommer besynnerligt nog ännu uti de Helsingfors närmast omgifvande skogarna, ehuru isynnerhet under våren hundradetals skyttar göra sitt yttersta vid, att förstöra all i nejden förekommande nyttig fogel.

Här förekommande Hjerpar hafva märkbart mindre rena farger, än de som bebo redan t. ex, Kuopio trakten. Äfven synes fjäderklädnaden mindre yfvig här.

114. *Tetrao urogallus*, Linn. och

115. — *tetrix*, Linn. förekomma äfven ännu i närheten af Helsingfors. För några få år sedan kläckte hvardera på Drumsö. Länge kan dock icke mera dröja förrän dessa så prydliga och nyttiga foglar blifva totalt utödda häromkring, ty inga band, der de ock finnas, förmå hindra tjufskytten att anställa sina nederlag, också om våren.

— *hybridus urogalloides*, skjutes stundom längre in åt skogstrakten. Flertalet af de Rackelhannar (någon höna har jag aldrig lyckats erhålla) man öfverkommer på torgen här, torde dock kommit från längre håll.

116. *Lagopus subalpina*, Nilss. tyckes blifvit allmännare än förut. Många får man dock icke heller nu se närmast kring Helsingfors.

117. *Charadrius hiaticula* Linn. förekommer mindre allmänt än

118. — *minor*, Mey. de försvinna i sednare hälften af September.

119. — *morinellus*, Linn. erhålles någon gång om hösten.

120. ***Charadrius apricarius***, Linn. synes under flyttningarna.

121. — ***helveticus***, C. Bonap. blef skjuten innevarande år den 7 Juni, och äges af Herr *Udelius*.

122. ***Vanellus cristatus***, Mey. synes oftast under vårflyttningen, då han ankommer tidigt. Att de dock kläcka här, synes deraf att i början af sistlidne Augusti en nästan fullväxt ungfogel blef tagen.

123. ***Strepsilas collaris***, Temm. bebor isynnerhet de yttre skären. Ännu i början af Juli har jag sett dunklädda ungar.

124. ***Hæmatopus ortralegus***, Linn. hör just icke till de allmänna.

125. ***Grus cinerea***, Bechst. synes både höst och vår sträcka häröfver. Skall äfven kläcka i trakten, t. ex. vid Läppnäs, m. fl. ställen.

126. ***Ciconia alba***, Briss. af denna Finland icke egentligen tillhörande fogel är veterligen blott en skjuten, om våren i närheten af Borgå.

127. — ***nigra***, Briss. utom det nu innevarande vår (emot slutet af Maj) i Pernå skärgård skjutna exemplar blef för många år sedan ett annat insändt till Sällskapet

för Finsk Zoologi och Botanik uti hvars samlingar det förstnämnda befinner sig.

128. ***Numenius arquata***, Lath. förekommer och kläcker öfverallt.

129. — ***phæopus***, Lath. är deremot mindre allmän.

130. ***Tringa subarquata***, synes numera mindra ofta än för några år sedan.

131. — ***alpina***, Linn. förekommer mest om hösten; ofta ännu sedan frostnätter inträffat, och stränderna blifvit isbelagda.

132. — ***platyrhincha***, Temm. mig veterligen hafva endast tre exemplar af denna blifvit tagna. De fälldes om våren 1841.

133. — ***minuta***, Leisl. och

134. — ***Temminckii***, förekomma samtidigt om hösten.

135. — ***islandica***, Linn. förekommer sällan, och då om hösten.

136. ***Machetes pugnax***, Cuv. allmän under sträcktiderna.

137. ***Totanus hypoleucos***, allmän. Ankommer omkring början af Maj.

138. — ***fuscus***, Bechst. förekommer isynnerhet under sträcktiderna. Om hösten redan i första hälften af Augusti. I medlet af Maj hafva de redan i det närmaste full sommardrägt.

139. — ***calidris***, Bechst. den allmännast förekommande Snäppa. Kläcker på mindre skär och klippor.

140. — ***glareola***, synes isynnerhet vår och höst. Bodde fordom om hösten talrikt i Gloet.

141. — ***glottis***, Bechst. förekommer oftare om hösten, ehuru ej heller då i mängd.

142. ***Limosa rufa***, Briss. sällsynt.

143. ***Scolapax rusticola***, Linn. ankommer omkring början af April, och qvarblifver sent på hösten.

144. — ***major***, Gmel. har till och med ännu under sednare åren blifvit skjuten i Gloet.

145. — ***gallinago***, Linn. förekommer icke i mängd.

146. — ***gallinula***, hörer till rariteterna.

147. ***Rallus aquaticus***, Linn. ett exemplar blef taget lefvande på en gård inom Helsingfors, dit han utsvulten nödgats kasta sig den 19 April 1844. Står uti Herr Commiss. *Ekeboms* fogelsamling.

148. ***Gallinula crex***, Lath. allmän.

149. — ***porzana***, Lath. hördes för några år tillbaka ofta uti det numera nästan försvunna Gloet.

150. — ***chloropus***, Lath. Blott ett enda exemplar har jag sett. Det blef skjutet den 20 Maj 1842 i Kyrkslätt, och står uti Sällsk. f. F. Z. o. B. fogelsamling.

151. ***Fulica atra***, Linn. sällsynt. Så väl 1846 om våren som ock innevarande år erhölls ett exemplar.

152. ***Phalaropus hyperboreus***, Lath. ett par blef skjutet i början af innevarande Juni månad på ett af de yttre skären (Onas), hvarest de enligt uppgift af skärkarlen skola hafva slagit till hans vättar, och simmat ibland dem. Exemplaren finnas uti Herr *V. Falcks* fogelsamling.

153. ***Sterna caspia***, Linn. några par kläcka årligen i skärgården.

154. — ***hirundo***, Linn. är en af de allmännast förekommande hafsfoglarna. Försvinner redan i första hälften af Augusti.

155. ***Sterna arctica***, Temm. skjutes då och då och torde icke vara så sällsynt, ehuru han af mängden öfverses.

156. ***Larus ridibundus***, Linn. något enda par synes mest årligen islossningstiden. Enligt *Laur. Joh. Prytz* (*De Laro Ridibundo* periculum Ornithologicum, Aboæ, 1811), kläckte många par årligen uti ett träsk vid Quidja i Åbo trakten. Äfven uti ett träsk nära Wiborg skola några par bo och kläcka. Ett der skjutet exemplar har jag sett.

157. — ***canus***, Linn. förekommer allmänt.

158. — ***argentatus***, Brunn. äfvenså.

159. — ***leucopterus***, Faber. se härom: "description d'un exemplaire du Larus leucopterus de Faber, tué prés de la ville d'Helsingfors en hiver 1836" uti Finska Vetenskaps Societetens Acter för 1844 sid. 529—31.

Om denna fogel var en verklig *leucopterus* eller blott en mindre form af *glaucus*, torde blifva svårt att bestämma.

160. — ***glaucus***, Brunn. af denna stora och uti sin utbildade drägt sköna fogel har man under de sedna-

re åren erhållit en mängd, isynnerhet yngre foglar. De synas förekomma här under hela vintern, men egentligen visa de sig tidigt på våren, då de gamla mest hålla sig ute på drifisen hos de der kutande skälarna, hvarföre de ock af skärkarlen kallas *Skälgumse*, *Gråskäls-trut*, eller *Kutljus*. De unga, som äro mindre rädda af sig, komma ofta i den inre skärgården, der de gamla sällan visa sig. Likvist höll sig för ett år sedan islossningstiden en gammal fogel under tvenne dagar uti Thölö sjön, hvilken då på sina ställen var isfri.

Med drifisen och Skälarna försvinna äfven Skälgumsarna, men redan i October ser man de unga inom skärs. (Sistliden höst blef en skjuten vid Lappviken.) Af de sistliden höst hitkomna, qvarblefvo flera ända in på vintern. Ehuru is längesedan hade betäckt alla inre vatten, och ännu sedan hela hafvet var tillfruset, blefvo flere ungfoglar skjutna; en till och med på Ulricasborgs bergen. Äfven gamla foglar hafva blifvit skjutna under vintern i närheten af Helsingfors. Is och köld måtte drifvit dem hit nedåt så tidigt.

Äfven långt in i landet (Rautalampi) har denna Trut under de tvenne sednaste vårarne blifvit sedd.

År 1845 sköts en ung fogel der af Herr *J. von Wright*, och året derpå observerade han fem gamla, som under några dagar uppehöllo sig der. Dessa voro troligen på sin återfärd till ishafvet, hvarest de, enligt muntlig uppgift af Herr D:r *Fr. Nylander*, förekomma i mängd. *Naumanns* anförande om L. *glaucus* uti "Naturgeschichte der Vögel Deutschlands Zehnter Theil. p. 359."i Sie ist ganz Meervogel, will immer salziges Wasser und verachtet das süsse, selbst wo sie es ganz nahe haben kann. Sie wohnt und brütet nie anders als am Meer, verliert dieses nie aus dem Gesicht, und man hat fasst kein Beispiel, dass sie sich tief in das Land hinein verirrt hätte," inträffar således icke i allo hos oss.

Anmärkningsvärdt är, att de om våren förekommande yngre foglarnes färg stundom är så urblekt, att de snart sagdt äro alldeles hvita. Deras ständiga vistande på is och snö torde vara orsaken dertill.

Att emellertid dessa så ljusa individer ännu erhålla en, den första drägten mycket liknande, beklädnad, synes påtagligen af hos dem framkommande mörkspräckliga fjädrar. Dessa foglar äro troligen i andra året, och erhålla måhända samtidigt med denna an-

dra, fläckiga drägt, fjädrar äfven för den utbildade fogelns.

161. ***Larus marinus***, Linn. förekommer endast på de yttersta skären.

162. — ***fuscus***, Linn. förekommer såväl i hafvet, som på sjöarna.

163. ***Lestris parasitica***, synes sparsamt och längre ut i hafvet.

164. ***Cygnus musicus***, Bechst. nedslår och uppehåller sig här några dagar, isynnerhet under höstflyttningen.

165. — ***Bewickii***, Yarrel. En ung fogel blef skjuten om hösten 1843. Dess skelett förvaras uti Universitetets Anatomiska præparat-samling.

166. ***Anser cinereus***, Mey. skjutes då och då om våren. Några par skola qvarblifva och kläcka i skärgården.

167. — ***segetum***, Mey. har jag sett en enda gång. Denna erhölls om våren, och förvaras uti Herr *V. Falcks* fogelsamling.

168. ***Anser albifrons***, Bechst. vistas under vårflyttningen årligen några dagar på vissa ställen i den inre skärgården.

169. — ***leucopsis***, Bechst. skjutes äfven stundom under sträcktiderna.

170. — ***torquatus***, Frisch. erhålles alla år, isynnerhet om våren. Stundom ännu i början af Juni.

171. ***Anas tadorna***, Linn. är en af denna skärgårds sällsammaste, men skönaste foglar. Förekommer oftare vesterut och på Åland.

172. — ***clypeata***, Linn. erhålles då och då. Oftast om våren.

173. — ***boschas***, Linn. kläcker mest i sjöarna. Den ankommer stundom så tidigt på våren, att ännu hvarken öppet vatten eller bar mark finnes, och måste då uppehålla sig på stora vägar öfver isarna. I slutet af October hafva de gamla full vinterdrägt.

174. — ***acuta***, Linn. synes mycket om våren. Kläcker stundom ute på hafsklipporna, ehuru dess egentliga kläckort är inåt landet.

175. ***Anas penelope***, Linn. Några par qvarblifva för att kläcka här. Herr *Ferd. von Wright* har anmärkt att unghannarna, hvilka redan under första vintern ikläda sig de gamlas drägt, erhålla de till densamma hörande hvita vingtäckarna redan till första sommardrägten. Dessa nya vingtäckare begynna visa sig mot slutet af Maj, och sedan de alla framkommit, kan man ej mera skilja den unge hannen från den gamle.

176. — ***querquedula***, Linn. en och annan erhålles om våren.

177. — ***crecca***, Linn. kläcker allmänt.

En egenhet hos andhannarne i allmänhet, är, att de, under hela den tid (från medlet af Juli), de bära sommardrägten, icke gerna gifva ljud från sig. Gräsanden gör härifrån ett undantag, om han hastigt uppjagas.

178. ***Fuligula cristata***, Steph. förekommer både vår och höst, och kläcker uti träsken häromkring. Den 5 September 1845 skjötos ungar af denna dykand uti ett träsk i Wichtis, hvilka ännu voro till hälften dunklädda. Der funnos dock andra kullar, som voro vida längre komna.

179. ***Fuligula marila***, Bonap. kläcker icke här, men förekommer vår och höst. I November skjutna unghannar hade ännu endast några få fjädrar för den blifvande högtidsdrägten.

180. — ***ferina***, Bonap. af denna utmärkt vackra dykand har jag sett och erhållit endast ett par, ehuru med flera års mellanskof. Hvardera blefvo skjutna om våren.

181. — ***fusca***, Bonap. allmän i skärgården. Ungen i dundrägt liknar mycket den af knipan. Iris hos hannen är mjölkhvit, icke ljusröd, såsom det i Skand. Fauna uppgifves.

182. — ***nigra***, Bonap. kläcker icke här, men förekommer i synnerhet om våren.

183. — ***clangula***, Bonap. är näst Alfogeln den talrikast förekommande sträckfogel. Kläcker uti sjöar och träsk häromkring.

184. — ***stelleri***, af denna intressanta dykand, som tillika är en af de vackraste vattenfoglarna, blefvo under de föregående åren flera skjutna.

185. — ***glacialis***, Linn. den allmännast förekommande vattenfogel.

186. ***Fuligula mollissima***, Bonap. förekommer till och med vid de Helsingfors närmast omgifvande holmarna, men egentligen längre ut. Den ankommer omkring medlet af Maj *).

Beträffande så väl denna, som flera andra af våra dykänder, hyser man ännu den öfvertygelsen, att de först efter förloppet af tvenne år erhålla sin utbildade drägt. Jag för min del förmodar förhållandet icke vara sådant med någon af våra dykänder. De skulle nemligen då, efter att redan hafva burit en sommardrägt alldeles lik de gamle hannarnes, ånyo påkläda sin öfvergångsdrägt, hvilket är otroligt. Att emellertid t. ex. *F. mollissima* (att förliga *F. glacialis*) redan för andra sommaren, eller efter förloppet af sitt första år, erhåller en sommardrägt, derom blef jag fullkomligt förvissad, då jag den 22 Juni förlidet år jemte en mängd gamle hannar uti mer eller mindre full sommardrägt, fick se äfven flera så kallade *Helsingar* (som ansetts vara tvååriga, men hvilka äro fjolgamla foglar), hvilka höllo på att ikläda sig en alldeles dylik, men icke voro fullt så långt komna dermed som de gamla. Dessa unghannar hafva således på

*) Gamla hannarna (Gudungarna) få, från det de till en del anlagt sommardrägten, hos Skärkarlen oskyldigt gå och gälla för Helsingar.

en gång fjädrar för tre olika drägter, nemligen 1:o af dem som tillhöra ungdrägten, 2:o af dem för utbildade *han*-drägten och 3:o för sommardrägten.

Alla sådana unghannar uti sin första sommardrägt, skiljas från de gamla derigenom, att deras vingtäckare jemte de innersta vingpennorna ännu tillhöra första eller ungdrägten, och således äro mörka. Om dessa utbytas mot de hvita i sammanhang med sommardrägtens påklädning, eller först då denna aflägges och den första vinterdrägten antages, derom är jag ännu osäker. Det förra synes likvist troligare, såsom öfverensstämmande med förhållandet hos *A. penelope.*

Af allt detta tyckes man kunna sluta, att alla våra dykande hannar redan för andra vintern erhålla de utbildades färgteckning *).

188. ***Fuligula spectabilis***, Bonap. hör till de sällsyntaste af vår skärgårds vattenfoglar, ty under en tid af 15 år hafva mig veterligen endast tre par af densamma erhållits härstädes. Se mera härom i mitt "Bidrag till Prakteiderns (Fuligula spectabilis, Bonap.) Natural-historia" infördt uti Acta Societ.

*) Här är naturligtvis icke fråga om alla dem, hvilka redan för första vintern påkläda en sådan.

Scient. Fennicæ, Tom. II, Fascic. III, 1846. Föredr. för Vet. Societ. den 3 April 1843.

189. ***Mergus merganser***, Linn. synes i början af våren, men ej i mängd.

190. — ***serrator***, Linn. förekommer deremot i stort antal. Ännu i medio af October hafva hannarne sin sommardrägt, ehuru de redan i Maj begynna med att anlägga densamma. Genom sina hvita vingtäckare skiljas de redan på afstånd från honorna och ung-prackorna, hvilka sistnämnde, jemte *M. Merganser* och *M. albellus*, troligen undergå sina färgförändringar i likhet med hvad som blifvit angifvet vid *F. mollissima*.

191. — ***albellus***, Linn. förekommer då och då om våren, i sällskap med Knipan. Inåt landet skjutes en och annan älven under vintern i de öppna strömmarna.

192. ***Pelecanus onocrotalus***, Linn. blef skjuten om våren 1839 i Karis socken. Hvarifrån denna dithommit, kan svårligen förklaras. Fogeln förvaras uti Sällskapets för Finsk Zoologi och Botanik samling.

193. ***Podiceps cristatus***, Lath. är den af slägtet allmännast förekommande. Den 28 Maj förlidne år fick jag till min stora förnöjelse åse huru ett par af denna Dopping byggde sitt bo. Dervid tillgick så, att hannen med största ifver uppdykade och framsläpade byggnads materialerna till honan, som liggande, stundom äfven stående å det då redan till en del färdiga boet, med ett särdeles behag i sina rörelser använde dem.

194. — ***rubricollis***, Lath. synes endast om våren; äfvenså

195. — ***cornutus.***

196. ***Colymbus arcticus***, Linn. och

197. — ***septentrionalis***, Linn. förekomma förnämligast om våren i stor mängd, isynnerhet den sednare. De synas här vänta på islossningen uti sjöar och träsk inåt landet.

198. ***Uria grylle***, Lath. förekommer ej i mängd.

199. ***Alca torda***, Linn. synes sparsamt och qvarblifver sent på hösten.

BIDRAG
TILL FINLANDS FJÄRIL-FAUNA,

AF

J. M. J. AF TENGSTRÖM.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 12 Apr. 1847.)

TORTRIX *Linn.*

Halias. S. V.

1. *Prasinana* L. Zett. [1]) Lien. et Zell. [2]).

Vid Helsingfors och i Tavastland allmän i medlet af Juni; Åbo, Caloander [3]) — *F. M.* [4]).

---

[1]) *Insecta Lapponica descr. a J. W. Zetterstedt, Fasc. VI. Lipsiæ* 1840.

[2]) *Lepidopterologische Fauna von Lievland und Curland bearb. von Fredrique Lienig mit Anmerkungen von P. C. Zeller. Isis* 1846. *Heft.* 3—4.

Då jemförelser emellan närliggande länders Fauna äraf ganska stort intresse, har jag, för att i hast lemna en öfversigt af den förut kända utbredningen mot norden, alltid, der icke tvifvel förefunnits, sålunda i korthet citerat dessa arbeten.

[4]) *A. Caloanders* rika och väl conserverade Fjäril-Samling äges, enligt testamente, af Gymnasii Museum i Åbo.

[3]) Finska Museum.

2. *Clorana* L. Zett. Lien. et Zell.

Endast en gång, i slutet af Juni, har jag observerat den vid Helsingfors på Aln. glutinosa.

Penthina *Tr.*

1. *Revayana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

2. *Salicana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlberg [1]), Caloander; Karis i September, W. Nylander [2]).

3. *Capreana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Allmän vid Helsingfors i Juli, — larven på Sälg och Björk i Juni; Åbo, Sahlb. Caloand. A. Pippingsköld [3]); Uleåborg i början på Juli, och Kuusamo i början på Augusti, W. Nylander — *F. M.*

4. *Roborana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Samtidig med föregående, och ganska allmän vid Helsingfors, — larven finner man fullvuxen i medlet af Juni på Ros-arter; Åbo, Caloander — *F. M.*

---

[1]) Af Prof. *C. R. Sahlberg* hafva omkring 120 arter Småfjärilar, samlade för 20 à 30 år tillbaka dels vid Åbo dels på Yläne, godhetsfullt blifvit mig till påseende meddelade.

[2]) Med. Doct. *W. Nylander* har välvilligt tillåtit mig begagna de rika Samlingar, som han från flere orter af landet äger.

[3]) Chir. Mag. *A. Pippingsköld* har till Sällskapet Pro Fauna et Flora Fennica förärat en mindre Samling Fjärilar, från Åbotrakten.

5. ***Pruniana*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlberg.

6. ***Variegana*** Tr. Lien et Zell.

Åland [1]); Åbo, Caloander — *F. M.*

7. ***Dimidiana*** Tr. Lien. et Zell.! [2])

Här och der vid Helsingfors i slutet af Juni; på samma tid är den äfven af W. Nylander tagen på Pungaharju och ymnigt vid Uleåborg — *F. M.*

8. ***Acutana*** Tr. Lien. et Zell.!

Helsingfors i början på Juli; Uleåborg, hela Juli månad, W. Nylander; G:la Carleby den 31 Juli, F. Hellström [3]) — *F. M.*

9. ***Cynosbana*** Tr. Lien. et Zell. *Tripunctana* F. Zett. *obs.*

Allmän vid Helsingfors i början på Juli; Åbo, Caloand., A. Pippingsk.; Södra Karelen, W. Pipping [4]) — *F. M.*

---

[1]) Ifrån Åland äger Sällskapet Pro Faun. et Fl. Fenn. ett mindre antal Småfjärilar samlade af mig år 1841.

[2]) Bestämningen af de med (!) betecknade arter är stadfästad af Hr *P. C. Zeller*, hos hvilken jag stannat i den största förbindelse för den utmärkta beredvillighet och välvilja hvarmed alla mina förfrågningar blifvit besvarade.

[3]) Phil. Mag. *Fr. Hellström* reste år 1845, på Sällskapet Pro Fauna et Fl. Fenn. bekostnad, i norra Österbotten, hvarifrån han medförde ganska mycket intressant äfven bland Fjärilar.

[4]) Ifrån Södra Karelen (hufvudsakligast från trakterna kring Ladogas vestra kust) äger Sällskapet Pro Fauna et Flora Fennica ett betydligt antal

10. *Minorana* Tr. Lien. et Zell.

Mera sparsamt, i början af Juli, vid Helsingfors; Uleåborg, på samma tid, W. Nylander; Åbo, Sahlb., Caloand. — *F. M.*

11. *Artemisiana* Zell.! Isis 1847.

Flyger om aftnarna i sednare hälften af Juni temmeligen allmänt på gräsbevuxna stränder invid Helsingfors — *F. M.*

De Finska exemplaren skilja sig ej märkbart från ett Tyskt, meddeladt af Hr Zeller. — *Artemisiana* förekommer älven, enligt Hr Zellers uppgift i bref, icke allenast i det sydliga Europa utan äfven i mindre Asien.

12. *Lediana* L. *Lienigiana* Ti. Lien. et Zell.!

Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg, i slutet på Juni, W. Nylander — *F. M.*

På Universitetets Museum förvaras, under namn af *Lediana* L., 2:ne exemplar bestämda af Prof. Sahlberg, hvilka fullkomligt öfverensstämma med ett exemplar på Finska Museum, som af Hr Zeller blifvit bestämdt till *Lienigiana*, och bidraga sålunda att bestyrka Zellers supposition att *Lienigiana* Ti. och *Lediana* L. vore samma art. — „*Lediana* Fabr. L." Zett. Ins. Lapp. p. 983, är enligt Zeller, som sett exemplar deraf, *Seric. olivana* Tr.

13. *Ramana* L. *Triquetrana* Tr. Lien. et Zell. *Paykulliana* Fabr. Zett. *obs.*

Icke sällsynt vid Helsingfors från medlet af Juli till samma tid i Augusti; Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg den 14 Augusti, W. Nylander — *F. M.*

Fjärilar, samlade af Med. D:r *W. Pipping*, som med understöd af Sällskapet, år 1841 besökte dessa orter.

Triquetrana Tr. är redan af Zetterstedt med rätta hänförd till *Paykulliana* Fabr., men först Zeller har nyligen [1]) bevisat att med *Ramella* L. icke kan förstås någon annan art än denna. Guenée nekar [2]) deremot bestämdt detta, och hänför likasom Zincken *Ramella* L. till *Harpana* Hübn., men såsom det mig synes utan allt skäl, ty beskrifningen i Fauna Svecica, som han åberopar, talar mera emot än för saken.

14. ***Cretaceana*** Hbn.

Mera sällsynt vid Helsingfors, — på björkstammar har jag tagit några exemplar i Botan. Trädg. i början på Juli denna sommar (1847) [3]); äfven vid Uleåborg är den detta år funnen af W. Nylander i medlet af Juli; Åbo, A. Pippingsk. — *F. M.*

Tortrix *L. Tr.*

1. ***Piceana*** L. Lien. et Zell. *Oporana* Tr. Zett. *obs.*

Åbo, Caloander.

2. ***Ameriana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Flyger allmänt vid Helsingfors i slutet af Juli, — larven har jag äfven funnit på Salix capraea; Åbo, Caloander. — *F. M.*

---

[1]) *Isis* 1846 *p.* 215.

[2]) *Annales de la Société Entomologique de France* 1845 *Tom.* 3, 2:*me Trim.* *p.* 171.

[3]) Sedan tryckningen af denna afhandling blifvit fördröjd ända emot hösten, har jag blifvit satt i tillfälle, att icke allenast införa åtskilliga af mig härstädes gjorda observationer, utan äfven det under denna sommar i Uleåborg och Kuusamo af D:r W. Nylander anmärkta.

3. *Xylosteana* L Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

4. *Adjunctana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Här och der vid Helsingfors i slutet af Juli och början på Augusti; Åbo, Caloander; G:la Carleby den 1 Aug., F. Hellstr.; Uleåborg, allmän i tallskog i slutet af Juli, W. Nylander — *F. M.*

5. *Heparana* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Allmän i Juli vid Helsingfors, — larven i Juni på flere trädslag, äfven Rönn; Åbo, Caloander. — *F. M.*

6. *Lævigana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Från medlet af Juli till slutet af Augusti allmän vid Helsingfors, — larven har jag allmännast funnit på Sälg, Björk, Äppelträd och Rosenbuskar; Åbo, Caloander. — *F. M.*

7. *Corylana* Fbr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Sällsynt vid Helsingfors; Åbo, A. Pippingsk.; G:la Carleby den 1 Aug., F. Hellström. — *F. M.*

8. *Consimilana* Tr. Lien. et Zell.!

Här och der vid Helsingfors i medlet af Juli; Åbo, Caloander.

9. *Gnomana* L. Zett. Lien. et Zell.

Allmän på Al i busktrakter vid Helsingfors i slutet af Juli och början på Augusti; Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg i Aug., W. Nylander — *F. M.*

10. ***Grotiana*** **Tr. Lien. et Zell.**

Uleåborg allmän i medlet af Juli, W. Nylander — *F. M.*

11. ***Hamana*** **L. Zett.** ***obs.*** **Lien. et Zell.**

Åbo, Sahlb., Caloand., A. Pippingsk. — *F.*

12. ***Zægana*** **F. Zett.** ***obs.*** **Lien. et Zell.**

Sällsynt vid Helsingfors, af W. Nylander tagen den 8 Juli; Åbo, Sahlb., Caloander — *F. M.*

13. ***Ministrana*** **L. Zett. Lien. et Zell.**

Öfver bela landet allmän vid midsommartiden på Al — *F. M.*

14. ***Maurana*** **Tr. Lien. et Zell.**

Icke sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli på Asp; Åbo, A. Pippingsk., Caoloander — *F. M.*

15. ***Rosetana*** **Tr. Lien. et Zell.**

Träffas de första dagarna af Juli allmänt på hafsstränder vid Helsingfors och Borgå, då den blekt tegelfärgade formen allmännast förekommer; Sakkola den 7 Juli, W, Pipping — *F. M.*

Var. Erythrana — En skönt karmosinröd form. Jag fann den med W. Nylander, den 1 Juli 1845, vid Wådösund nära Helsingfors. Den stack så bjert af emot den vanliga, att man knappast erinrades om denna; också förekom den icke blandad med densamma, utan de några exemplar vi lyckades finna voro alla till färgen lika. *Rosetana* har jag aldrig funnit annorstädes än på stränder.

16. ***Rusticana*** Tr. Lien. et Zell.

En ibland de allmännaste vid Helsingfors om våren, från medlet af Maj till samma tid i Juni; Walkjärvi den 22 Maj, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

17. ***Viridana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb, Caloander. — *F. M.*

18. ***Viburnana*** Fabr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Caloander; G:la Carleby den 1 Augusti F. Hellström. — *F. M.*

19. ***Pratana*** Tr. Lien. et Zell.

Helsingfors i Juli; Åbo, Sahlb., Caloand.; G:la Carleby i början på Augusti, F. Hellström; Hyrynsalmi i början på Juli, Uleåborg och Kuusamo i början på Aug., W, Nylander. — *F. M.*

20. ***Gouana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Mera sälisynt vid Helsingfors, på ljungmark i första hälften af Juli; Åbo, Caloander.

21. ***Lecheana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Helsingfors i slutet af Maj, icke allmän; Åbo, Sahlb., A. Pippingsköld. — *F. M.*

22. ***Tesserana*** Tr. Lien. et Zell.!

Förekom temmeligen allmänt i Asikkala, i första hälften af Juni 1844, på hårdvallsängar och backsluttningar beväxta med Equisetum arvense. — *F. M.*

23. ***Rutilana*** Hübn. f. 248. *Tin. purpurella* Coqueb. *Illustr. Iconogr. Ins.* Tab. XVII fig. 13.

Här och der vid Helsingfors bland Enbuskar i första hälften af Juli; Uleåborg, samma tid, W. Nylander; Åbo, Caloander. — *F. M.*

24. ***Triangulana*** Tr. Lien. et Zell.!

I Helsingfors och Borgå skärgård temmeligen allmän i början på Juli, och oftast tillsammans med *Rosetana* på stränder; på samma tid är den tagen vid Uleåborg af W. Nylander; Åbo, Caloander. — *F. M.*

25. ***Cruciana*** L. Zett. *Graph. augustana* (Hbn.) Lien. et Zell.!

Allmän i medlet af Juli vid Helsingfors och Borgå, — larven i Juni på Sälg och Vide; Åbo, Sahlb., Caloand.; G:la Carleby, F. Hellstr.; Uleåborg i slutet af Juli, och Knusamo i början på Aug. W. Nylander; Lappland, Blank [1]). — *F. M.*

[1]) Med. Doct. *C. F. Blank* var år 1838, med understöd af Sällskapet Pro Fauna et Fl. Fenn., rest till Lappland. Hvad som medbragtes af honom är allt hvad man här i afseende å Fjärilar känner för den högre norden.

Det är svårt att af Linnés ofullständiga beskrifning ana till denna art. Men antager man att Linné haft för sig en blek form, med mindre tydligt markerade silfverlinier, och att han, såsom vanligt, beskrifvit denna med hoplagda vingar; så slår det fullkomligt in på *augustana* Hübn. Såsom ett ytterligare bevis för detta, befinnes icke *augustana* Hbn. af Zetterstedt anmärkt, hvarken för Lappland eller Sverige, der den dock otvifvelaktigt måste förekomma; utan kan man med temmelig säkerhet antaga att Zetterstedt med *cruciana* L. „vera" menat denna. Under namn af *cruciana* L. förvaras äfven 2 exemplar på Universitetets Museum bestämda af Prof. Sahlberg. — Huru Guenée kunnat föra *cruciana* och *hamana* L. tillsammans [1]): är svårt att förstå.

26. ***Læflingiana*** L. *Plumbana* Zett. *obs.* Lien. et Zell.

En gång har jag funnit den på Al i slutet af Juni vid Helsingfors; Åbo. Caloander.

27. ***Bergmanniana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb., A. Pippingsk., Caloander. — *F. M.*

28. ***Holmiana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

29. ***Hoffmanseggana*** Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Helsingfors i slutet af Juli i Botan. Trädg., W. Nylander; Åbo, Sahlb., Caloander.

Coccyx *Tr.*

1. ***Hercyniana*** Tr. Lien. et Zell.

Här och der i Borgå skärgård på Gran i Juli tillsammans med följande, men icke allmän. — *F. M.*

[1]) l. c. Tom. 3, 3:me Trim. pag. 300.

2. *Comitana* Tr. Lien. et Zell. *Piceana* Hbn. Zett.

Allmän på Gran öfver hela landet från medlet af Juni till Augusti. — *F. M.*

3. *Nanana* Tr. Lien. et Zell.

På Gran allmän vid Uleåborg i slutet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

4. *Pygmæana* Tr. Lien. et Zell.!

Särdeles allmän i första hälften af Maj i barrskogar invid Helsingfors; — *F. M.*

5. *Turionana* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Helsingfors i Juni och Juli, Asikkala i början på Juni allmän bland smärre Tallar på ljungmark tillsammans med *Myginodana;* Åbo, Caloand.; Uleåborg i Juli, W. Nylander. — *F. M.*

Sericoris Tr.

1. *Schulziana* F. Zett. *Zinckenana* Tr. Lien. et Zell.

Helsingfors i början på Juli; Åbo, Caloand., A. Pippingsk.; Lappland, Blank. — *F. M.*

2. *Metallicana* Tr. Lien. et Zell.! *Eana nebulosana* Zett. Ins. Lapp. pag. 985 (teste Zeller).

Allmän i barrskogar vid Helsingfors och Borgå i medlet af Juli; Åbo, Caloand.; G:la Carleby, F. Hellstr.; Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander; Lappland, Blank. — *F. M.*

3. *Lacunana* S. V. *Eana decussana* Zett. Ins. Lapp. p. 984 (teste Zeller).

Allmännast i hela slägtet. Flyger i Nyland och Tavastland från slutet af Juni till slutet af Augusti; Åbo, Caloand.; Södra Karelen, W. Pipping; Uleåborg i Juli, W. Nylander. — *F. M.*

4. *Umbrosana* Zell.! Lienig.

Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander.

5. *Urticana* Tr. Zett.? Lien. et Zell.!

Hela Juli månad ganska allmän vid Helsingfors; G:la Carleby, F. Hellström. — *F. M.*

6. *Cespitana* Tr. Lien. et Zell.

Vida utbredd i landet. Vid Helsingfors, Borgå, på Åland, och i Tavastland i slutet af Juli; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloand.; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg i sednare hälften af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

7. *Conchana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

I Nyland oah Tavastland allmän från medlet af Juli till Augusti; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Caloand.; G:la Carleby, F. Hellstr.; Uleåborg i sednare hälften af Juli, och Kuusamo i början på Aug., W. Nylander. — *F. M.*

8. ***Olivana*** Tr. Lien. et Zell.! „*Lediana* L." Zett. *obs.* (teste Zeller).

I Borgå skärgård allmän i början af Juli på skogsängar; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Caloand.; G:la Carleby den 21 Juli, F. Hellström; Uleåborg i slutet på Juni och Kuusamo i början på Aug., W. Nylander. — *F. M.*

9. ***Palustrana*** Lienig et Zell.!

I början på Augusti i gammal barrskog vid Helsingfors; G:la Carleby, F. Hellström. — *F. M.*

10. ***Charpentierana*** Hbn. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och Borgå allmän, från slutet af Juni och största delen af Juli, i öppna barrskogar tillsammans med ***metallicana;*** dock så, att då man af den sistnämnde påträffar vackra och oskadda exemplar, äro de af denna redan till största delen utflugna och dåliga; G:la Carleby den 1 Aug., F. Hellström; Uleåborg i början på Juli och Kuusamo samma tid i Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

11. ***Antiquana*** Hbn. Lien. et Zell.! [1])

Åbo, Caloander.

---

[1]) Hufvudsakligen följande del af af Lienig och Zeller begagnade System, har jag under *Seriroris* anfört denna äfvensom nästföljande art.

12. *Mygindana* S. V. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och i Hollola allmän på ljungmark i första hälften af Juni; Åbo, Sahlb., Caloander; Södra Karelen, W. Pipping; Uleåborg i Juli, W. Nylander. — *F. M.*

Aspis *Tr.*

1. *Uddmanniana* L. *Solandriana* Tr. Lien. et Zell. *Achataria* Hbn. Zett. *obs.*

Vid Helsingfors temmeligen allmän hela Juli månad; Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

Carpocapsa *Tr.*

1. *Pomonana* F. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vissa år ganska allmän i Södra Finland på Äppelträd.

2. *Splendana* Tr. Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

3. *Woeberiana* F. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vid Helsingfors årligen från början af Juli; Åbo, Caloand.; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

4. *Arcuana* L. Zett. Lien. et Zell.

Här och der öfver hela landet, från slutet af Juni till Augusti; Åbo, Sahlb., Caloand.; Södra Karelen, W. Pipping; G:la Carleby den 2 Aug., F. Hellstr.; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

5. ***Boisduvaliana*** Dup. Lien. et Zell. (*Sericoris*).

Allmän vid Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander. — *F. M.*

Sciaphila *Tr.*

1. ***Wahlbomiana*** Tr. Zett.? Lien. et Zell.!

Flyger allmänt i medlet af Juli vid Helsingfors och Borgå; Abo, Caloand.; G:la Carleby den 24 Juli, F. Hellström. — *F. M.*

Larven har jag funnit på de mest olika växter, såsom: Ribes rubrum, Heracleum, Anthriscus sylvestris, Verbascum, Veronica longifolia, Sorbus aucuparia m. fl. — Den förekom oftast såsom den af Fru Lienig, under N:o 1, är beskrifven, men älven funnos fullvuxna larver, i början på Juli på Centaur. macrocephala i Botan. Trädg., som voro smutsigt ljusgröna med en mörkare smal långslinie midt på ryggen, och tvenne bredare af samma färg, en på hvardera sidan; på de ljusa delarne af hvarje segment 8 svarta papiller, hvaraf en, strax under den breda långslinien, dubbel; nackskölden grön med 2:ne svarta sidopunkter, med 2:ne sidofläckar straxt framföre punkterna; hufvudet ljust, smutsigt gulbrunt. En hel koloni, både äldre och yngre, jemte puppor, lefde i de stora bladknopparna som omgifva de outvecklade blomholkarna på nämnde växt. Af en hel hop inflyttade och i kammare uppfödda larver framkom fjärilar i sednare hälften af månaden. Jag kunde icke upptäcka någon skillnad på dessa och andra, från helt olika larver uppdragna exemplar af *Wahlbomiana.* Anmärkningsvärd anser jag äfven den omständighet vara, att jag ofta i stor mängd nedklappat denna art från tallar. Dessa tjenade dem troligtvis endast till hviloplatser, men äfven här, bland hundradetals exemplar observerade jag aldrig någon annan skillnad än en varierande storlek.

2. ***Musculana*** Tr. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors i slutet af Juni; Uleåborg på samma tid allmän på Aln. incana, de flesta dock redan dåliga och utflugna exemplar, W. Nylander; Åbo, Caloander. — *F. M.*

3. ***Striana*** Tr. Lien. et Zell.

Allmän vid Helsingfors från medlet af Juli till samma tid i Augusti; Åbo, Caloander. — *F. M.*

4. ***Asperana*** Tr. Zett. *obs.*

Åbo, Caloander.

5. ***Penziana*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Uleåborg i medlet af Juli, och Kuusamo i början på Aug., W. Nylander. — *F. M.*

Paedisca *Tr.*

1. ***Frutetana*** Hbn. F. R. [1]) Tab. 52, 53. Lien. et Zell.!

Ganska allmän i första hälften af Juni öfverallt i busktrakter vid Helsingfors; Åbo, Caloander; Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander. — *F. M.*

2. ***Immundana*** Ti. F. R. Tab. 53. Lien. et Zell.!

Allmän vid Helsingfors på Aln. glutinosa från slutet af Juni till medlet af Juli; Uleåborg samma tid, W. Nylander. — *F. M.*

3. ***Crenana*** Tr. Lien. et Zell.

Helsingfors i Maj; Åbo, Sahlberg.

---

[1]) *Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde besonders der Microlepidopterologie, herausgeg. von J. E. Fischer Edler von Röslerstamm. Leipzig* 1834.

4. ***Corticana*** Tr. Hbn. f. 270. Lien. et Zell.

En gång vid Helsingfors, tiden är icke anmärkt.

5. ***Scutulana*** S. V. F. R. Tab. 64 Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Mera sällsynt vid Helsingfors i slutet af Juni; Käsälax, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

6. ***Brunnichiana*** S. V. F. R. Tab. 65 f. 1 a. Lien. et Zell.

Vid Helsingfors en gång, den 1 Juli 1845, och i Asikkala i början på Juni, hvardera gången på lågländta ängar.

7. ***Fœneana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Här och der vid Helsingfors i slutet af Juli på Artemisia vulgaris; Åbo, Caloander. — *F. M.*

8. ***Schreberiana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Rar vid Helsingfors; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

9. ***Solandriana*** L. Zett. *obs.* *Parmatana* Hbn. F. R. Lien. et Zell.

Helsingfors i början af September; Åbo, Sahlberg (flere former); Uguniemi den 12 Aug., W. Pipping; Uleåborg, samma tid, W. Nylander (flere former). — *F. M.*

10. ***Ophtalmicana*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Icke sällsynt vid Helsingfors från slutet af Augusti, till samma tid i September på Asp; Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

Grapholitha Tr.

1. *Hypericana* Tr. Zett.! *obs.* Lien. et Zell.

I första hälften af Juli allmän vid Helsingfors och Borgå — *F. M.*

2. *Hohenwartiana* Tr. Lien. et Zell.!

Allmän mot slutet af Juli vid Helsingfors. — *F. M.*

3. *Aspidiscana* Tr. Lien. et Zell.

Åbo, Sahlberg; Uleåborg i början af Juli, W. Nylander.

4. *Albersana* Hbn. f. 224.

Åbo, Sahlberg.

5. *Absinthiana* Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vid Helsingfors och Borgå mera sällsynt i medlet af Juli på Artemisia absinthium; Åbo, Caloander. — *F. M.*

6. *Siliceana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Från medlet af Juli till slutet af September ganska allmän på trädstammar, i synnerhet Asp, vid Helsingfors; Tavastehus den 12 Sept., F. Hellström; Uleåborg i Aug., W. Nylander. — *F. M.*

Under största delen af dess flygtid träffas den tillsammans med *Cosmopt. turdipennella* och *Gel. populella*. Den varierar till färg och storlek oändligt.

7. ***Campoliliana*** Tr. Lien. et Zell.

Särdeles allmän i Nyland i Juni och Juli på Salix capræa; Åbo, Sahlberg; Uleåborg i Juli, W. Nylander. — *F. M.*

8. ***Penkleriana*** Fabr. F. R. Tab. 19, 20. *Mitterpacheria-na* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Allmän vid Helsingfors från medlet af Juli till slutet af Augusti; Åbo, Caloander; Uleåborg på samma tid, W. Nylander. — *F. M.*

9. ***Ratzeburgiana*** Saxes. Lien. et Zell.

Här och der vid Helsingfors på Gran i slutet af Juli; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

10. ***Pinicolana*** Zell.! Lienig.

Vid Helsingfors i barrskog; Tavastland, O. Hjelt [1]); Lappland, Blank. — *F. M.*

11. ***Padana*** Lienig et Zell.!

Helsingfors den 22 Juli, W. Nylander.

12. ***Flexulana*** Dup. Lien. et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

---

[1]) Phil. Doct. *O. Hjelt* reste år 1840 på Sällskapets Pro Fauna et Flora Fennica bekostnad i Hollola, Padasjoki m. fl. Socknar i Tavastland.

13. *Nemoriraga* n. sp. [1]) — Alæ anticæ areâ basali extus angulata, fasciâ obliqua pone medium atrosignata apiceque olivaceo-brunneis, ceterum argenteo albidoque variæ. Longit. alæ anticæ circit. 6 millim.

Vaccinianæ Ti. affinis, ab illa tamen a Cel. Zeller, qui speciem vidit, dignota. Pictura subsimilis etiam *Phoxopt. nævanæ* Curt. — Corpus totum griseo-brunneum, subtus pallidius, subalbidum, area basalis in alis anticis brunnea, in ipso basi albido-nebulosa, deinde zona argenteo-albida ad costam sæpe indiscreta, quâ macula tantum brunneo-strigulata ad marginem internam apparet. Pone hanc a medio costæ fascia brunnea sensim dilatata extus obtusangula descendit, in cujus parte interna semper, præsertimque ad ejusdem margines, puncta nonnulla atra conspiciuntur. Hæcce fascia postice speculo argenteo 6-punctato et quarto (ultimo ab apice) pari hamulorum costalium terminatur. Ante fimbrias cinereo-albidas linea nigra. Alæ posticæ fuscescentes fimbriis cinereis.

Vid Helsingfors flyger den här och der, i seduare hälften af Juni och början af Juli, på öppna och bergiga skogsbackar beväxta med ljung och i dylika busktrakter; Asikkala den 9 Juni 1844. — *F. M.*

14. *Cosmophorana* Ratzeb. Lien. et Zell.!

Icke sällsynt vid Helsingfors i yngre tallskog i början af Juni; Åbo, Caloander.

---

[1]) Till de här i korthet anförda nya arter har jag nu endast bifogat diagnoser och någon gång en kort beskrifning, förbehållande mig, att framdeles vid något annat tillfälle närmare och, om möjligt, med bilagda plancher få beskrifva dessa, äfvensom några andra, så vida de constatera sig såsom egna arter.

15. ***Coniferana*** Saxes. Ratzeb. Tab. 12, f. 1 [1]). — ***Geminana*** **Zett. l. c. pag 987?**

Asikkala i Juni 1844.

16. ***Aureolana*** n. sp. — Alæ anticæ obscure auratæ punctis 8 costalibus strigisque duabus geminatis in margine interna argenteis, altera in medio obliqua altera ad angulum ani recta; linea fasciæformis ciliorum interstitiaque punctorum costalium aterrima. Longit. alæ ant. $5\frac{1}{2}$ millim.

Species pulchra et distincta magnitudine *Coniferanæ* Saxes. Valde affinis videtur *Coronillanæ* Zell. Isis 1846, pag. 251, ab illa tamen certe diversa.

Ett exemplar från Lappland i Finska Museum taget af Blank.

17. ***Schrankiana*** Fröl. Lien. et Zell.!

Helsingfors i Juni.

18. ***Lunulana*** Hbn. ***Jungiana*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vid Helsingfors och i Hollola i början af Juni; Åbo, A. Pippingsk., Caloander.

19. ***Gundiana*** Tr. Zett. Lien. et Zell.

Vid Helsingfors flyger den i början af Juli tillsammans med de två följande; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlb., A.

[1]) *J. Th. Chr. Ratzeburg — Die Forst Insecten, 2:ter Theil. Berlin* 1840.

Pippingsk.; Uleåborg i första hälften af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

20. ***Petiverana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Ganska allmän vid Helsingfors och Borgå i sednare hälften af Juni och hela Juli; Åbo, Sahlb., Caloand.; G:la Carleby den 2 Augusti, F. Hellström; Uleåborg i Juli allmän, W. Nylander. — *F. M.*

21. ***Agilana*** n. sp. — Alæ anticæ fuscæ, intus albido irroratæ, extus subtiliter luteo transversim strigulatæ, punctis 5 costalibus maculâque majori, ad marginem internam obscuriorem, bi l. tripartita albidis. — Long. alæ ant. circ. 5 millim.

Gundianâ vix major, grisea; in alis anticis color fundamentalis fuscus circa maculam dorsalem albidam magis conspicuus, quæ macula striis duabus fuscis sæpe divisa est. A medio costæ linea plumbo-violacea versus marginem posticam spectans ante speculum 4-punctatum infracta ad angulum ani furcata desinit. Cum hac parallela alia brevior et concolor mox ante apicem, inter punctum album in margine postica et antepenultimum costale, conspicitur. Alæ posticæ fuscæ. Palpi, ut in affinibus, et fimbriæ omnes bicolores.

Vid Helsingfors och Borgå ganska allmän i första hälften af Juli på torra ängsbackar och öppna gräsplatser; — jag har ofta denna tid tagit den tillsammans med *Petiverana* och *Gel. tenebrella*. — *F. M.*

22. ***Zachana*** Tr. Lien. et Zell.!

Allmän i Juni och Juli i Nyland och Tavastland; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

Phoxopterix *Tr.*

1. ***Lanceolana*** Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Nyland och Tavastland; Åbo, Sahlb., Caloand.; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg och Kuusamo, W. Nylander. Öfverallt allmän och i stort antal individer på alla fuktiga ängar i Juli. — *F. M.*

2. ***Lamana*** Zell.! Lienig.

Åbo, Sahlb.; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander.

3. ***Siculana*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vid Helsingfors här och der i slutet af Juni; Åbo, Caloander.

4. ***Harpana*** Hbn. Zett. *obs.* ***Ramana*** Tr. Lien. et Zell.

Ganska allmän vid Helsingfors i Juni på trädstammar; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

5. ***Nævana*** Curtis. Lien. et Zell.!

Allmän i barrskog vid Helsingfors i Juli; G:la Carleby den 31 Juli, F. Hellström; Uleåborg i början af Aug. ganska allmän, W. Nylander. — *F. M.*

6. ***Uncana*** Tr. Lien. et Zell.

I början på Juni allmän i Nyland och Tavastland; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

7. *Unguicana* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Vid Helsingfors och i Tavastland särdeles allmän i Juni; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

8. *Tineana* Tr. Lien. et Zell.!

Mera sällsynt vid Helsingfors i början af Juni; Uleåborg i början af Augusti, W. Nylander.

9. *Dorsivittana* Zell.! Lienig.

Temmeligen allmän från medlet af Juli vid Helsingfors; Åbo, Sahlb.; Uleåborg i slutet af Juli, W. Nylander.

10. *Mitterpacheriana* Fabr. F. R. Tab. 21. *Penkleriana* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlberg, Caloander.

11. *Badiana* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Öfverallt vid Helsingfors allmän hela Juni och Juli; Abo, Sahlb., Caloander; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

12. *Derasana* Tr. Lien. et Zell.

Allmän i slutet af Juni i löfskog och busktrakter vid Helsingfors.

13. ***Myrtillana*** Tr. Lien. et Zell.

Vid Helsingfors och Borgå i Juni och Juli allmän; Åbo, Caloander; G:la Carleby den 5 Aug., F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

Teras *Tr.*

1. ***Effractana*** Hbn. F. R. Tab. 55, f. 2. Lien. et Zell.
Caudana Fabr. Zett.

Vid Helsingfors mera sparsamt i slutet af Augusti; Åbo, Caloander; G:la Carleby, F. Hellström. — *F. M.*

2. ***Contaminana*** Tr. Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

3. ***Sparsana*** Tr. Lien et Zell.

Är allmän vid Helsingfors i sednare hälften af September; af W. Nylander är en form (Hbn. 176) tagen i medlet af Maj; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

Af dennas flerfaldiga former har jag varit i tillfälle att se ganska många Finska. Bland dessa utmärker sig i synnerhet en såsom särdeles egen, hvilken jag varit böjd för att anse såsom skild art, emedan jag icke fann den aflägsnaste likhet med någon annan af mig känd form, men enligt Hr Zeller, som sett ett exemplar, torde den endast vara en varietet. — Då den äfven för Hr Zeller icke förut var känd, anser jag mig böra lemna en kort diagnos.

Var. *Signana* — alæ anticæ graphitico-cinereæ, nitidæ; stria longitudinalis atra parcius rufo-cincta e baseos medio sensim dilatata prodit, deinde subito angustata pone medium acumine finitur, intus puncto extus macula oblonga

concoloribus adjectis. — Jag fann ett exempl. på stammen af en Sälg den 2 Juni 1845 i Botan. Trädg. i Helsingfors. Uti Caloanderska samlingen förvaras äfven 2:ne exempl. som fullkomligt öfverensstämma med detta.

4. *Umbrana* Hbn. Tr. Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb., Caloander.

5. *Mixtana* Hbn. f. 215, Tr.

Åbo, Sahlberg.

6. *Lucidana* Tr.

Endast en gång har jag funnit en hanne vid Helsingfors, den 13 April 1845, under en sten.

7. *Ferrugana* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Vid Helsinfors i September; Åbo, Sahlberg (flere olika former, hvaribland en mycket blek — F. R. Tab. 57 f. 1 b. c. — troligen är *Modeeriana* L.), Caloander; Uleåborg den 13 Aug., W. Nylander. — *F. M.*

8. *Abildgaardana* Tr. Lien. et Zell.

En gång tagen af W. Nylander i slutet af Aug. i Sotkamo socken på spetsen af Wuokatti.

9. *Lipsiana* Tr. Lien. et Zell.!

Flyger helt tidigt om våren vid Helsingfors, eller redan från medlet af April till början af Maj. Man ser den då, ofta vid flere

graders köld, tidigare om morgnarna på sanka ängar och kärr upp-flyga nästan för hvarje steg man tager. Sålunda förekom den åtminstone i slutet af April 1845 på skogskärr nära staden beväxta med Vaccin. uliginosum, occycoccos, Ledum, Sphagna &c.; G:la Carleby i början på Augusti, F. Hellström (att sluta af denna tid tyckes den förekomma i tvenne generationer om året); Åbo, Sahlb. Den torde knappast saknas i Sverige ehuru icke antecknad af Prof. Zetterstedt.

10. ***Boscana*** Fbr. Dup. [1]) Tab. 242 f. 3.

En gång vid Helsingfors på Björk i slutet af April.

Är möjligtvis endast en varietet af *Treueriana*, åtminstone förekomma de hvardera på Björk om våren på samma tid.

11. ***Treueriana*** Tr. Zett. *obs.* (*Tortrix*) Lien. et Zell.

Träffas i tvenne generationer om året vid Helsingfors i björk-skogar, först om våren i Maj, och derpå i September; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

12. ***Favillaceana*** Tr. Lien. et Zell. *Schalleriana* Tr. Zett.

Icke sällsynt vid Helsingfors i slutet af Augusti och första hälften af September; Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

Schalleriana Tr. är enligt Fru Lienigs observationer endast en form af *Favillaceana*. Jag har äfven några gångor tagit dem tillsammans.

---

[1]) *P. A. J. Duponchel — Histoire Naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France, Tome 9:me, Paris* 1844.

Cochylis Tr.

1. *Smeathmanniana* Tr. Zett.

Allmän i Juli vid Helsingfors och Borgå; Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander. — *F. M.*

2. *Rubigana* Tr. Lien. et Zell.! (*Tortr.*).

I Botan. Trädg. i Helsingfors har jag funnit den talrikt i sednare hälften af Juli på Arctium Lappa tillsammans med *Gel. Lappella.* — *F. M.*

3. *Rubellana* Tr. Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb., Caloander.

4. *Ambiguana* Fröl. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors sällsynt; Åbo, Sahlberg.

5. *Angustana* Tr. Lien. et Zell.

Allmän vid Helsingfors i sednare hälften af Juli. — *F. M.*

6. *Dubitana* Tr. Lien. et Zell.

Vid Helsingfors och Borgå i början af Juli; Uleåborg i Juli allmän, Kuusamo, W. Nylander. — *F. M.*

7. *Reliquana* Tr.

En gång vid Helsingfors i slutet af Juni; Åbo, Sahlberg.

Choreutes *Tr.*

1. ***Vibralis*** Tr. *Bjerkandrana* Fbr.? Zett. *obs.*

Åbo, Caloander; G:la Carleby den 2 Augusti, F. Hellström. — *F. M.*

2. ***Scintillulalis*** Tr. Lien. et Zell.

Här och der vid Helsingfors på ängar i Juli; Åbo, Sahlb.; G:la Carleby, F. Hellström. — *F. M.*

3. ***Alternalis*** Tr. Lien. et Zell.

Allmän i sednare hälften af Juli och början på Augusti vid Helsingfors; G:la Carleby den 15 Juli, F. Hellström; Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

4. ***Parialis*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Rar vid Helsingfors; Åbo, Caloander. — *F. M.*

5. ***Diana*** Hbn. Lien. et Zell.! *Coccyx decorana* Zett.

Åbo, Sahlberg; G:la Carleby den 3 Augusti, F. Hellström. — *F. M.*

Zetterstedts beskrifning på *Cocc. decorana* Ins. Lapp. p. 982 slår så fullkomligt in på denna, att intet tvifvel om riktigheten af detta synonym kan uppstå.

TINEA *Linn.*

Chilo Zck. Zell. *Isis.* 1839, p. 169.

1. ***Forficellus*** Thbg. F. R. Tab. 17, f. 1. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

2. ***Mucronellus*** Scop. F. R. Tab. 17, f. 2. Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

Crambus Fabr. Zell. *Isis* 1839, pag. 171.

1. ***Hamellus*** Thbg. *Ensigerellus* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Södra Karelen, W. Pipping. — *F. M.*

2. ***Pratellus*** Tr. Zett. Lien. et Zell.

Allmän öfver hela landet från slutet af Juni till Augusti. — *F. M.*

3. ***Dumetellus*** Tr. Dup. Tab. 269, f. 2. Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

4. ***Pascuellus*** L. Zett. Lien. et Zell.

Allmän i Juli vid Helsingfors; Åbo, Caloander; Uleåborg och Kuusamo, W. Nylander. — *F. M.*

5. ***Ericellus*** Tr. Hbn. f. 371.

Sääksmäki, O. Blåfjeld. — *F. M.*

6. ***Hortuellus*** Hbn. Zett. Lien. et Zell.

I sednare hälften af Juni och hela Juli allmän öfverallt i landet. — *F. M.*

Var. *Cespitellus* Hbn. — Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander.

7. ***Alienellus*** Zck. Lien. et Zell. *Tigurinellus* Dup. Tab. 270, f. 3. *Ocellellus* Zett.

Åbo, Caloander.

8. ***Falsellus*** S. V. Zett. Lien. et Zell.

Allmän i Södra Finland hela Juli; G:la Carleby i slutet af Juli och början på Aug., F. Hellström. — *F. M.*

9. ***Pinetellus*** Clerk. Hbn. f. 38 Zett. *obs.*

Åbo, Caloander.

10. ***Myellus*** Hbn. f. 37. Lien. et Zell.

Mera sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli; Åbo, Sahlb., A. Pippingsk., Caloand.; Kajana i början af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

11. *Margaritellus* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Åbo, Caloand.; G:la Carleby i seduare hälften af Juli, F. Hellström; Uleåborg i medlet af Juli, och Kuusamo i början af Augusti på sanka ängar allmän, W. Nylander. — *F. M.*

12. *Culmellus* Tr. Zett. Lien. et Zell.

Allmän öfverallt i Juli; Åbo, Caloand.; Sakkola, W. Pipping; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, och Kajana, W. Nylander. — *F. M.*

13. *Inquinatellus* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Helsingfors i Juli; Tavastland, O. Hjelt; Åbo, Caloander. — *F. M.*

14. *Tristellus* S. V. Lien. et Zell. *Aquilellus* Tr. Zett. *obs.*

Allmän i Juli och Aug. vid Helsingfors; Åbo, Sahlb., Caloand.; Sordavala, W. Pipping. — *F. M.*

15. *Selasellus* Tr. Hbn. 405, 406. Lien. et Zell.!

Tammerfors, C. Lundahl; Uleåborg i medlet af Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

16. *Contaminellus* Hbn. Zell.!

Borgå skärgård i slutet af Augusti; Åbo, Caloander; Uleåborg i slutet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

17. ***Perlellus*** Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

I Borgå skärgård och på Åland i början af Juli; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Caloand.; Gla Carleby i slutet af Juli, F. Hellstr.; Uleåborg, samma tid, W. Nylander. — *F. M.*

Var. *Auristriellus* Dup. Tab. 274, f. 2 b. — Åbo, Sahlberg.

Eudorea Curtis. Zell. *Linnaea Entomol.* I. p. 265.

1. ***Centuriella*** S. V. Zell.! l. c. p. 275. *Phycis quadratella* et *Scop. numeralis* Zett. (sec. Cel. Zeller in litt.).

En gång vid Helsingfors i slutet af Juni; Lappland, Blank. — *F. M.*

2. ***Dubitalis*** Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Abo, Pippingsk., Caloander. — *F. M.*

3. ***Ambigualis*** Tr. Lien. et Zell.!

Här och der vid Helsingfors i Juli på trädstammar; i Borgå skärgård flög den en gång i mängd i början af Juli omkring en större gran i en skuggrik ängsbacke. — *F. M.*

4. ***Cratægella*** Hbn. 231. Zell.! l. c. p. 296.

I senare hälften af Juli icke sällsynt vid Helsingfors på trädstammar; i synnerhet har jag denna tid tagit den på Aspar tillsammans med *Cosmopt. turdipennella.* — *F. M.*

5. *Sudetica* Zell.! Lienig.

Icke sällsynt vid Helsingfors och Borgå i Juni och början af Juli; Yläne, Sahlb.; Tammerfors, Lundahl; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

var. *b. Livonica* Zell.! l. c. p. 304. — Äfven vid Helsingfors på samma tid och tillsammans med *a*.

6. ***Borealis*** n. sp. — Alæ anticæ angustæ obscure cinereæ, parcius albido pulveratæ, signaturis tribus fuscis strigisque duabus albis (antica extus postica intus fuscedine terminata), fascia ante fimbrias fusco maculatas lactescenti albida punctisque in ipso margine postico 6 atris. — Long. alæ ant. 10 millim.

Statura et affinitas *Eud. Sudeticæ* sed paulo major; picturæ omnes propter pulverationem albidam subtiliorem et parcam magis distinctæ. Palpi maxillares longe penicillati fusci, superne albidi. Antennæ filiformes fuscæ, vix annulatæ. Caput et thorax squamis cinereo-brunneis appressis subnitidis. Alæ anticæ colore dominante obscure-cinereo parce et subtiliter albido adspersæ; in area mediana magna intus coarctata, e strigis solitis terminata, macula cuneiformis postice (acumine nigro versus angulum ani spectans), punctum annulusque fusca antice conpiciuntur; distantia inter strigas ad costam 6, ad marg. intern. $2\frac{1}{2}$ millim.; pone strigam posticam intus antrorsumque flexuosam plaga distincte bicolor fasciis duabus, antica latiori fusca postica lactescenti l. cærulescenti albida, impleta; ante fimbrias cinereas fusco maculatas puncta 6 nigra adsunt. Alæ posticæ cinereæ. Pectus album. Abdomen subtus obscure cinereum. Pedes antici posticis paulo obscuriores tarsisque vix annulatis.

Ett exemplar från Lappland taget af D:r Blank. — *F. M.*

Myelois Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 176.

1. ***Cribrum*** S. V. Lien. et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

2. ***Chrysorrhœella*** Zck. Zell.!

En gång vid Helsingfors i medlet af Juni; Åbo, Sahlberg.

3. ***Elutella*** Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Icke sällsynt i boningsrum i Helsingfors i slutet af Juni, — *F. M.*

4. ***Advenella*** Zck. Lien. et Zell.!

Allmän i Juli vid Helsingfors. Larven har jag hufvudsakligast funnit på Cratægus-arter i Botan. Trädgården, men äfven på Rönn och Äppelträd. — *F. M.*

Anerastia Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 177.

1. ***Lotella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Här och der vid Helsingfors på öppna och torra sandbackar och sandiga hafsstränder i början på Juli, mera sällsynt.

Phycidea Zell. *Isis* 1839 p. 178.

1. ***Nebulella*** Tr. Lien. et Zell.

Vid Uleåborg i tallskog i slutet af Juli, W. Nylander.

Var. *b.* Zell ! (in litt.) *maritima* — pallidior, solito major. — Är ganska allmän, i första hälften af Juli, på mindre skär och klippor i hafsbandet vid Helsingfors och Borgå. Växter som i synnerhet utmärka dylika skär äro: Elymus, Valeriana, Lythrum, Tanacetum m. fl. — *F. M.*

Epischnia Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 178.

1. ***Rutilella*** F. R. Lien. et Zell.!

Rar vid Helsingfors i slutet af Juni.

2. ***Ahenella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vid Helsingfors och på Åland i Juli; Åbo, Pippingsk., Caloander. — *F. M.*

Nephopteryx Hbn. Zell. *Isis* 1846 p. 733.

1. ***Abietella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb., Caloander.

2. ***Rhenella*** Zck. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Mera sällsynt vid Helsingfors i slutet af Juni; Abo, Sahlberg, Pippingsk. — *F. M.*

Pempelia Hbn. Zell. *Isis* 1846 p. 733.

1. ***Subornatella*** Zell.! l. c. p. 768.?

Sakkola den 7 Juli, W. Pipping, ett exemplar (något ofullständigt) på Finska Museum.

2. ***Carbonariella*** F. R. Lien. et Zell.! *Phycis posticella* Zett.

Icke sällsynt vid Helsingfors på ljungmark bland enbuskar i Juli och Aug.; Walamo, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander; Uleåborg från medlet af Juli och Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

3. ***Fæcella*** Ti. Zell. l. c. p. 774, *Phycis annulatella* Zett.? (sec. Cel. Zeller in litt.).

En gång vid Helsingfors i medlet af Juli.

4. ***Betulæ*** Göze. F. R. Tab. 57 f. 2. Lien. et Zell. *Phyc. obtusella* Zck. Zett. *obs.*

I ung björkskog vid Helsingfors har jag i början af Juni funnit larver och puppor och deraf erhållit fjärilar i första hälften af Juli. Allt öfverensstämde fullkomligt med de noggranna beskrifningar på de olika utvecklingsstadierna och öfriga egenheter dervid, som Hr Zeller gifvit uti Isis 1846 p. 780. — *F. M.*

5. ***Palumbella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Årligen tagen vid Helsingfors, ehuru sparsamt, i början af Juni på ljungmark; G:la Carleby den 1 Augusti, F. Hellström. — *F. M.*

Galleria Fabr. Zell. *Isis* 1839 p. 180.

1. ***Sociella*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Tidigast har jag observerat den vid Helsingfors i slutet af Juni; Sakkola den 10 Juli W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

Exapate Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 181.

1. ***Gelatella*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Flyger ganska allmänt sednare på hösten, i Oktober, vid Helsingfors; Uleåborg i September, W. Nylander. — *F. M.*

Larven har jag funnit ganska talrikt på Quercus, Pyrus Malus, Rhamnus frangula, men hufvudsakligast på Spiræa salicifolia i Botan. Trädgården.

Semioscopis Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 182.

1. ***Steinkellneriana*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Vid Helsingfors årligen i medlet af Maj; Åbo, Sahlberg.

Talaeporia Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 182.

1. ***Pseudobombycella*** Hbn. Lien. et Zell.

Icke sällsynt vid Helsingfors i början af Juli; Åbo, Caloander; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

2. *Clathrella* Tr. F. R. Tab. 38.

Vid Helsingfors icke rar i slutet af Maj på bergen norr om staden, Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

Lampronia Steph. Tinea (*Subdiv. A.*) Zell. *Isis* 1839 p. 182.

1. *Siderella* Müll. Lien. et Zell.

Åbo, Sahlberg.

2. *Circulella* Zett. (*Adela*).?

Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander.

3. *Oehlmanniella* Tr. Zett. Lien. et Zell.!

Temmeligen allmän från medlet af Juni vid Helsingfors; Åbo, Sahlberg; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

4. *Capitella* L. Lien. et Zell.! Zett. (*Lampros*).

Allmän på Ribesarter i trädgårdar vid Helsingfors i slutet af Juni; Åbo, Sahlb., Caloand., Pippingsk.; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby den 15 Juli, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

5. *Redimitella* Zell! Lienig.

Midsommartiden förekommer denna årligen i Botan. Trädg. i Helsingfors tillsammans med föregående på Ribes alpinum. Den tyckes framkomma några dagar tidigare än *Capitella* emedan man gauska sällan på samma gång finner vackra och oskadda exemplar

af hvardera. Äfven i Uleåborg träffas den på samma tid ganska talrikt, och i Kuusamo är den tagen i början på Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

6. ***Rupella*** Tr. Lien. et Zell.! *Adela Næzenella* Zett.

Åbo, Sahlberg.

Tinea L. Zell. (Subdiv. *B. C. D.*) *Isis* 1839 p. 182.

(B.) 1. ***Masculella*** S. V. Zett. Lien. et Zell.

Ganska allmän vid Helsingfors i Maj; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

(C.) 2. ***Imella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Mera sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli. — *F. M.*

3. ***Truncicolella*** n. sp. — Alæ anticæ brunneo-violaceæ luteo inspersæ punctis subtribus nigris indiscretis; caput fulvum. Longit. alæ ant. $4\frac{1}{2}$—6 millim.

Tin. Rusticellæ subsimilis, sed multo minor magisque sordida. Ab *Imella*, cui valde affinis, aliis notis absentibus abdomine pedibusque subtus æneo-micantibus differt. Secundum exemplaria plus minusve detrita descriptionem sufficientem dare nequeo.

De sista dagarne af Juni fann jag denna sommar vid Helsingfors en hel kolonі i en murken ihålig alstubbe; nästan alla exemplar voro dock redan alldeles skubbade och oigenkänneliga. Somliga lupo oroliga omkring likasom undersökande alla vrår och vinklar i stub-

ben, andra sutto i stillhet gömda i någon springa i veden eller barken. Efter några dagar voro de totalt försvunna.

4. ***Rusticella*** Hbn. Lien. et Zell.

Flyger allmänt vid Helsingfors om aftnarna i första hälften af Juli; Åbo, Caloander; Uleåborg i början af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

5. ***Spilotella*** n. sp. — Alæ anticæ violaceæ l. cærulescenti purpureæ nigro inspersæ maculis subtribus lutescenti albidis, quarum 2 costalibus (altera in medio costæ maxima, altera ante apicem minima, sæpe evanescente), et 1 anali; pedes lutescentes, tarsi posticorum superne unicolores. Long. alæ ant. 6—7 millim.

Ab *Rusticella* satis distincta videtur; vix forma ejusdem, ut Cel. *Zeller* (in litt.) putavit. Differt præsertim alis anticis obscurioribus violaceo purpureis, distincte bimaculatis, tarsisque pedum posticorum unicoloribus, nec superne fusco maculatis.

Vid Helsingfors sällsynt; en gång i medlet af Augusti på ljungmark tillsammans med *Gel. ericinella Z.*; Uleåborg här och der i tallskog i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

6. ***Bohemannella*** Zett. (*Adela*).

Åbo, Sahlb., Caloander.

Under namn af *Rupella* är den såväl af Prof. Sahlberg mig tillsänd som ock uppställd i Caloanderska samlingen.

7. ***Riganella*** Sod. Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

8. ***Picarella*** L. Zett. (*Scardia*).

Vid Uleåborg, i parning tagen den 24 Juni, W. Nylander.

9. ***Tapetiella*** L. Zett. Lien. et Zell.

Icke allmän i Helsingfors; jag har endast en gång observerat den på Universitetets Museum uti några nyss inkomna skälhudar. — *F. M.*

10. ***Granella*** L. Zett. Lien. et Zell.

Gauska allmäu i Nyland i Juli, oftast på fönster om qvällar tillsammans med *Oec. sulphurella* och *lacteella;* Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Caloander; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

11. ***Corticella*** n. sp. — Alæ anticæ albidæ, suberubescentes, squamis violaceo-brunneis nebulosæ, aream quasi basalem fasciasque duas indiscretas formantibus; capilli flavi. Long. alæ ant. circ. 5 millim.

Subaffinis *Granellæ,* at minor, alis anticis angustioribus (vix 1½ millim. lat.) ciliisque cinereis unicoloribus plane distincta.

Icke sällsynt vid Helsingfors i gles skog på berg i medlet af Juli. — *F. M.*

Jag har alltid funnit den på trädstammar i barkspringor. Den är der oftast ganska svår att upptäcka i synnerhet på tallar der den vanligtvis sitter gömd under någon barkskifva. Med ett starkt slag på stammen kan man likväl få den att flyga, men den återvänder ögonblickligen och söker sig genast ett gömställe. Har den lyckats påfinna en säker tillflyktsort, lemnar den icke denne, äfven

för de starkaste slag. Enligt uppgift i bref från Hr Zeller förekommer den äfven i bergstrakter i Schlesien.

12. ***Misella*** Zell. ! Lienig.

Helsingfors i medlet af Juli; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg i slutet af Juli, och Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

13. ***Pellionella*** L. Zett. Lien. et Zell.

Öfverallt allmän förekommer den likasom den följande i tvenne generationer om året, då Maj och Juli tyckes vara deras egentliga flygtider. — *F. M.*

14. ***Crinella*** Tr. Zett *obs.* Lien. et Zell.

Allmän öfverallt i boningsrum: nordligast är den af W. Nylander observerad i Uleåborg. — *F. M.*

15. ***Ochraceella*** n. sp. — Alæ anticæ cum fimbris omnibus e fulvo ochraceæ, unicolores; caput palpique valde hirsuti fulva. Longit. alæ ant. 8 millim.

Subsimilis *Crinellæ*, sed robustior, subfulvus alis posticis obscure cinereis.

Tvenne exemplar äro af W. Nylander funna vid Uleåborg den 24 Juli denna sommar, hvardera på olika ställen på stackar af *Formica congerens Nyl.*

16. ***Rufella*** n. sp. — Alæ anticæ testaceo rufæ, subnitidæ fimbriis in apice concoloribus, versus angulum ani fuscescentibus;

alæ posticæ graphitico-cinereæ fimbriis fuscescentibus; caput et thorax supra nivea; frons flavescens; palpi læves, albidi, penduli, subcylindracei. Long. alæ ant. 7 millim.

Monente Cel. Zeller (in litt.) speciem hancce inter *Tineas* veras inserui.

Allmän vid Uleåborg på Ribes nigrum i medlet af Juli, W. Nylander; G:la Carleby den 30 Juli, F. Hellström. — *F. M.*

(D.) 17. ***Conspersella*** n. sp. — Alæ anticæ lacteæ squamis fuscis inordinate rariusque adspersæ et striolatæ, ad costam convexiusculum et in disco crebrius collocatis ciliisque cinereis brevibus; caput parvum capillis albis. — Longit. alæ ant. $6\frac{1}{2}$ millim.

Argyresthias sane revocat. Sequenti subsimilis at plane alia; ab illa capite parvo alisque acutioribus facile secernitur. Inter *Tineas* a Cel. Zeller (in litt.) locata.

Allmän i Kuusamo i början af Augusti på ljungmark tillsammans med *Pemp. Carbonariella* och *Gel. scubidella,* W. Nylander. — *F. M.*

18. ***Nubeculella*** n. sp. — Alæ anticæ albæ squamis cæsio-fuscis crebre et subtiliter conspersæ nubeculâ fasciæformi ante medium apiceque, stigmate albo costali excepto, saturatioribus, fimbriis fuscis nitentibus; series punctorum fuscorum in nervis (prope costam distincta); capilli palpique albidi; antennæ annulatæ. Longit. alæ ant. 6 millim.

Nisi Cel. Zeller (in litt.) speciem ut novam indicavisset, jure *Heroldellam* F. R. hanc esse crediderim, cum, Di Fischeri figuram (Tab. 13) inspiciens,

differentias nullas essentiales invenire potui. An sit *Tineæ* species D. Zeller dubitat, at *Heroldellæ* F. R. valde affinis videtur; itaque in hac subdivisione speciem inserere ausus sum. *Argyr. farinatellæ* Z. primo intuitu etiam non absimilis, at duplo major.

Tammerfors, C. Lundahl; Helsingfors den 21 Juni, Uleåborg allmän i Juli i barrskog tillsammans med *Arg. Gysseleniella* Z., W. Nylander. — *F. M.*

Ochsenheimeria Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 184.

1. ***Hirculella*** n. sp. — Alæ anticæ albidæ squamis elevatis brunneis hinc inde sparsis, versus apicem saturatius tinctæ; antennarum sqnamæ albidæ versus apicem nudam infuscatæ; capilli, squamæ palporum pectusque alba; segmenta abdominis subtus albido maculata, supra brunnea, antepenultimo tantum lutescenti excepto; alæ omnes subtus rufescenti-cinereæ, ciliis interne albis. ♀.

Species ut videtur certe distincta, magnitudine *Taurellæ*, at gracilior colore albido capillisque brevioribus mox ab illa dignota.

Åbo, Sahlberg (1 ex.).

2. ***Scabrosella*** n. sp. — Alæ anticæ brunneo-nigræ squamis elevatis albis et luteis rarius inspersæ; frons fusco alboque varia; capilli lutei; squamæ palporum brunneæ; annulus abdominis vix conspicuus. ♂.

Obscure brunnea, scabrosa! priori minor, vel inter hanc et sequentem, media ab utrisque satis distincta. Unum tantum specimen vidi.

Åbo, Sahlberg.

3. *Urella* Heyd. *Entom. Zeit.* 1842, S. 211? Alæ anticæ rufescenti-cinereæ brunneo nebulosæ; frons squamis olivaceis tecta; capilli palpique brunnei; pectus album; cingulum abdominis vix conspicuum. Long. alæ ant. circ. $4\frac{2}{3}$ millim.

Uguniemi den 7 Augusti, W. Pipping. — *F. M.*

Hr Zeller som sett det enda exemplar, som finnes på Finska Museum (och som dessutom är något ofullständigt), har återskickat detsamma såsom tvifvelaktigt, med tillägg likväl af: «*scheint Urella zu sein.*»

Var. *Porphyrella* — abdomine toto subtus albo, supra cingulo evidente, fronteque nivea a forma præcedenti dignota. ♂. Åbo, Sahlberg.

Anm. Fischer v. Röslerstamm upptager *) såsom charakter för *Urella* en egen form på palpernas *långa* fjell: „Diese Schuppen sind bedeutend breiter als jene des Kopfes, und haben an ihren Enden drei Spitzen.“ Vore detta en constant charakter, så vore den tillika ganska god, och man behöfde knappast någon annan för att igenkänna *Urella*, och i sådant fall kunde denna icke komma i betraktande, så vida man här icke allenast finner så betecknade fjell, utan äfven sådana med tvenne spetsar. I händelse ej den rätta *Urella* äfven har de *längsta* fjellen tretandade, är denna olika dentation af ingen betydenhet för art-kännedomen, emedan i samma proportion som fjellen aftaga i längd blifva de bredare, och få flere spetsar, så att de innersta och kortaste slutligen hafva 6 till 8, ja kanske än flere. — Så har jag åtminstone funnit förhållandet vara hos alla de af mig kända arter i detta naturliga slägte.

*) Stett. Entomologische Zeitung 1842, p. 212.

Micropteryx Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 185.

1. *Calthella* L. Zett. Lien. et Zell.

Allmän i slutet af Juni och början af Juli på lägländta ängar vid Helsingfors och Borgå på Caltha och Ranunc. acris. — *F. M.*

2. *Allionella* Fabr. Lien. et Zell. *Ammanella* Tr. Zett.

Helsingfors i Juni; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg i början af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

3. *Unimaculella* Zett.? (*Adela*) — Alæ anticæ sulcatæ viride-cupreæ micantes maculâ oblonga ad angulum ani flavescente; tibiæ valde pilosæ! — Longit. alæ ant. 4 millim.

Ett exemplar på Finska Museum taget i Walkjärvi den 23 Juni af D:r Pipping.

4. *Sparrmannella* Fabr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Rar vid Helsingfors; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

5. *Amentella* Zell.! (in litt.) Lien. et Zell. (s. n. *Fastuosella* Zck.)

I medlet af Maj 1846 flög den i största mängd i alla backsluttningar norr om Thölö-botten invid Helsingfors. — *F. M.*

Jag tager mig den friheten att anföra de upplysningar, som Hr Zeller uti bref lemnat mig om denna art: „*Micropteryx fastuosella* ist eine von der Ihrigen sicher verschiedene Art; letztere, die auch hier häufig ist, und die

ich *Micr. amentella* nenne, hat auf der Hinterflügelfläche Haare, jene aber Schuppen. Zu *Amentella* gehört auch die Lievländische *Fastuosella*. Meine *Fastuosella* scheint bei weitem die seltnere Art zu sein und ist mir in vielen Jahren nicht mehr vorgekommen. Sie kommt später und fliegt an alten blühenden Schlehensträuchern, wärend *Amentella* an Birkenkätzen sitzt, zu gleicher Zeit mit *Sparrmannella*.„

Nematopogon Zell. *Isis* 1839 p. 185.

1. *Swammerdammellus* L. Zett. Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb., Caloander.

2. ***Pilulellus*** Hbn. Lien. et Zell.? — Alæ anticæ orichalceæ distincte olivaceo transversim strigulatæ ♂. Longit. alæ ant. 9, latit. ad angulum ani 3 millim.

Uleåborg den 29 Juni, W. Nylander.

3. ***Pilellus*** S. V. Zell.!

Uti ett skogskärr nära Helsingfors, beväxt med Vaccin. uliginasum, Ledum &c., fann jag några exemplar den 1 Juli 1845, de flesta voro dock redan förflugna; Åbo, Sahlberg, Caloander. — *F. M.*

4. *Metaxellus* Zck. Lien. et Zell.!

Vackra och oskadda exemplar har jag tagit vid Helsingfors på högländt mark bland buskar i början af Juni; Uleåborg den 21 Juli, W. Nylander.

Adela Latr. Zell. *Isis* 1839 p. 186.

1. ***Sulzeriella*** (Z.) Lien. et Zell. *Sulzella* L. Zett. *obs.*

Allmän vid Helsingfors i busktrakter från medlet af Juni, Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Caloander. — *F. M.*

2. ***Degeerella*** L. Zett. Lien. et Zell.

Allmän vid Helsingfors i lundar i Juli; Åbo, Caloand.; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

Euplocamus Latr, Zell. *Isis* 1839 p. 187.

1. ***Choragellus*** S. V. Lien. et Zell. *Scardia mediella* Tr. Zett.

Icke allmän vid Helsingfors; af W. Nylander tagen den 5 Juli i Botan. Trädg.; Åbo, Caloander.

Plutella Schr. Zell. *Isis* 1839 p. 187.

1. ***Horticola*** n. sp. — Alæ anticæ griseæ punctis fuscis (præsertim ad margines) atomisque albis immixtis adspersæ, vitta dorsali alba subtridentata, externe nigro-marginata, dente medio punctum atrum includente; thorax, caput, antennarumque basis alba — Longit. alæ ant. 8 millim.

Valde affinis videtur *Pl. Schmaltzellæ* Zett., sed differt præsertim: vitta dorsali subtridentata (dens primus nempe in ipsa basi et tertius ad angulum

ani incompleti, medius tantum evidens punctum atrum complectens); antennis distincte annulatis! „Vitta fusco ferruginea„ deest. Subsimilis etiam *Xylostellæ,* sed magnitudine fere duplo majori et situ dentationum ab illa dignota.

År 1844 förekom den ganska allmänt om qvällar i medlet af Juni i en trädgård på Anianpelto, likaså året derpå vid samma tid i Botan. Trädgården i Helsingfors; de tvenne sednaste somrarne har jag icke återfunnit den; Åbo, Caloand.; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

2. *Xylostella* L. Zett. Lien. et Zell.!

Från medlet af Maj, och åter. seduare mot hösten i Augusti och September, allmän vid Helsingfors; Åbo, Sahlberg, Caloander. — *F. M.*

3. *Fissella* Hbn. Lien. et Zell.!

Var. a. — Alæ ant. sordide sulphureæ punctis duobus fuscis pone medium. Åbo, Caloander. — *F. M.*

Var b. — Alæ ant. fulvo sulphureæ atomis punctisque nonnullis obscurioribus brunneis. Helsingfors i Augusti.

Var c. — Alæ anticæ sordide flavæ vittâ in medio longitudinali fuscâ. Åbo, Caloander. — *F. M.*

Var d. — Dup. Tab. 293 f. 8. — Åbo, Caloander.

Var e. — Dup. Tab. 293 f. 7. — Uleåborg i början af Augusti, W. Nylander; Åbo, Sahlberg.

4. ***Silvella*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlb., Caloander.

5. ***Asperella*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Caloander; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

6. ***Harpella*** S V. Zett. Lien. et Zell.

På Lonicera-häckarne i Botan. Trädgården i Helsingfors särdeles allmän från slutet af Juli, och vissa år ända till Oktober; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

Ypsolophus Fabr. Zell. *Isis* 1839 p. 189.

1. ***Semicostellus*** Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

Åbo, Sahlberg.

2. ***Juniperellus*** L. Lien. et Zell. Zett. *Rhinosia* Tr.

Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander.

Anchinia Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 190.

1. ***Bicostella*** L. Zett. Lien. et Zell.

Från slutet af Juni allmän vid Helsingfors på ljungmark; Åbo, Sahlb., Caloand.; Tammerfors, Lundahl; Gla Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

Oecophora Latr. Zell. *Isis* 1839 p. 191.

1. ***Minutella*** L. Lien. et. Zell.! Zett. *obs.* (*Adela*).

Helsingfors, W. Nylander.

2. ***Sulphurella*** Hbn. Lien. et Zell. Zett. (Lampros).

Allmän i Nyland i Juli, och oftast i rum på fönster; Tavastland, Lundahl, Hjelt; Åbo, Sahlberg; Uleåborg, från slutet af Juni, och Hyrynsalmi, W. Nylander. — *F. M.*

3. ***Cinnamomea*** Zell.! Lienig.

Mera sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli; Åbo, Caloander.

4. ***Leeuwenhoekella*** S. V. Zett. Lien. et Zell.

Vid Helsingfors allmän från slutet af Maj till medlet af Juni; Åbo, Sahlberg, Caloander; Södra Karelen, W. Pipping; Kiando, Mäklin. — *F. M.*

5. ***Lacteella*** S. V. Lien. et Zell. *Scardia betulinella* Tr. Zett. *obs.*

Allmän i boningsrum i Helsingfors på olika årstider, men hufvudsakligast i Maj och Juli; äfven i Uleåborg allmän, W. Nylander; Åbo, Caloand.; Södra Karelen, W. Pipping. — *F. M.*

6. ***Flavifrontella*** S. V. Lien. et Zell.!

Icke sällsynt vid Helsingfors i skogstrakter hela Juli månad. — *F. M.*

7. ***Mouffetella*** Tr. (non L.) Lien. et Zell.!

Icke allmän vid Helsingfors; några gångor observerad i medlet af Juli.

8. ***Disparella*** n. sp. — Tota æneo-violacea micans, macula ventrali subtriangulari alba in *femina* excepta. Longit. alæ ant. $5\frac{1}{2}$ millim.

Affinis *Seliniellæ* Z., sed multo minor æneo-violacea nec viride-micans.

Åbo, Sahlberg.

9. ***Inspersella*** Hbn. Zell.!

Södra Karelen i början af Augusti, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

10. ***Chenopodiella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Allmän vid Helsingfors och Borgå i Juli och början af Augusti på väggar och fönster; Åbo, Pippingsköld. — *F. M.*

11. ***Torquatella*** Lienig et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

12. ***Fulviguttella*** F. R. Lien. et Zell.!

Walamo den 23 Juli, W. Pipping. — *F. M.*

Hyponomeuta Latr. Zell. *Isis* 1844 p. 198.

1. ***Evonymi*** Zell. l. c. p. 223, Lienig, *Cognatellâ* Tr. Zett. *obs.*

Mera sparsamt vid Helsingfors; Åbo, Caloander. — *F. M.*

2. ***Padi*** Zell. l. c. 225, Lienig, *Evonymella* Tr. Zett. *obs.*

Öfver hela landet i Juli och Augusti på Hägg; allmänt känd. — *F. M.*

3. ***Variabilis*** Zell. l. c. p. 215.

Sällsynt vid Helsingfors; en gång i medlet af Juli bland Hägg och Brakvedsbuskar.

Depressaria Hwth. Zell. *Isis* 1839 p. 195.

1. ***Liturella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Åbo, A. Pippingsköld.

2. ***Arenella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Mera sällsynt vid Helsingfors i Juni och Juli; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Caloander. — *F. M.*

3. ***Alstroemeriana*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.

I början af Maj allmän i Helsingfors, för andra gången flög den i slutet af September detta år (1847); älven vintertid, i Jan. och Febr., har jag tagit den i rum; Åbo, Caloander. — *F. M.*

4. ***Characterella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

I Botan. trädgården i Helsingfors i slutet af Maj, och för andra gången i slutet af Augusti; Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

5. ***Ciniflonella*** Lienig et Zell.!

En gång i Helsingfors den 2 April; äfven af Stud. F. W. Mäklin är den härstädes tagen tidigt på våren; Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

6. ***Applana*** Fabr. Lien. et Zell. *Hæmyl. cicutella* Tr. Zett. *obs.*

Särdeles allmän hela Maj månad i Helsingfors, flygande i synnerhet om qvällarna straxt efter solnedgången; en annan generation i slutet af Augusti, men mindre talrik; Åbo, Caloand.; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby, F. Hellström. — *F. M.*

7. ***Hepatariella*** Lienig et Zell!

Åbo, Caloander. — *F. M.*

8. ***Pimpinellæ*** Lienig et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

9. ***Daucella*** S. V. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors i början af Juni, W. Nylander.

10. ***Heracleana*** L. Zell.!

I första hälften af Juni i Botan. trädgården i Helsingfors; äfven i början af September har jag erhållit fjärilar utkläckta från puppor, tagna på Heracleum sibiricum derstädes. — *F. M.*

11. ***Sordidatella*** n. sp. — Alæ anticæ sordide griseæ fusco adspersæ liturâ in medio striisque ante apicem divergentibus fuscis. Longit. alæ ant. 8 millim.

Species (D:o Zeller antea ignota), vix sine figura agnoscenda, magnitudinem et affinitatem remotam cum *Impurella* F. R. Tab. 48 f. 3 a. præbet. Ex uno tantum specimine, minus bene conservato, characteres magis illustrantes deligere non potui.

Åbo, Caloander. — *F. M.*

Gelechia Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 197.

1. ***Populella*** L. Lien. et Zell. Zett. (*Hæmylis*).

Öfverallt ganska allmän på Asp vid Helsingfors i Juli och Augusti; Åbo, Sahlberg, Caloander; G:la Carleby, F. Hellström. — *F. M.*

2. ***Temerella*** Lienig et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

3. ***Muscosella*** F. R. Zell.!

Uleåborg i sednare hälften af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

4. ***Ferrugella*** S. V. Lien. et Zell.! Zett. *obs.* (*Rhinosia*).

Vid Helsingfors temmeligen allmän i sednare hälften af Juli på steniga ängsbackar beväxta med Epil. angustifolium och Calamagr. arundinacea; Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

5. ***Cinerella*** L. Zett. Lien. et Zell.

Från slutet af Juni allmän vid Helsingfors; Åbo, Caloander. — *F. M.*

6. ***Velocella*** Ti. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och i Tavastland allmän i Juni på torra backar, jordvallar o. d., genast genom sin korta likasom hoppande flygt igenkännelig; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

7. ***Gallinella*** Ti. Lien. et Zell.!

På ljungmark tillsammans med föregående, i synnerhet talrik i första hälften af Juni; ännu i medlet af Juli ser man den på dylika platser men då alldeles förflugen. — *F. M.*

8. ***Violacea*** n. sp. — Alæ anticæ fuscæ, violaceo subnitentes, unicolores. Long. alæ ant. $8\frac{1}{2}$ millim.

Affinis *Gallinellæ* Ti., sed major, robustior alisque latioribus. Tota obscure fusca pedibus alisque subtus tantum pallidioribus.

G:la Carleby den 30 Juli, F. Hellström; Uleåborg i slutet af Juni på sandfält jemte *velocella*, W. Nylander. — *F. M.*

9. ***Continuella*** Zell.! Lienig.

Mera sällsynt vid Helsingfors i slutet af Juni på berg och skogsbackar; Uleåborg i början af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

10. ***Sororculella*** Hbn. 440. Lien. et Zell.

Allmän i slutet af Juli och början af Augusti på Sälg vid Helsingfors; Uleåborg, W. Nylander — *F. M.*

11. ***Electella*** F. R. Lien. et Zell.!

I sednare hälften af Juli mera sällsynt på Gran vid Helsingfors.

12. ***Pullatella*** n. sp. — Alæ anticæ fuscæ maculis subtribus fasciæformibus osseis l. sordide albidis strigam longitudinalem nigram e basi ad apicem productam intersecantibus; tarsi pedum anticorum distincte albo annulati. Longit. alæ ant. 5, latit. in medio $1\frac{1}{4}$ millim.

Affinis *Manniellæ* F. R. sec. Cel. Zeller (in litt.). Corpus totum subtus cinerascens, argyreo subnitens, alis anticis fuscis, fasciis subtribus inæqualibus sordide albidis, indistincte terminatis (prima ad basin valde tenera e pun-

ctis separatis formata, secunda in medio lata, tertiaque ante apicem tæniæformi distincta); pedes omnes cinereo fuscoque varii tarsis anticorum albo annulatis, posticorum pallescentibus superne fusco maculatis. Duo exemplaria vidi.

Uleåborg den 13 Juli 1847, W. Nylander. — *F. M.*

13. ***Peliella*** Ti. Zell.!

Åbo, Sahlb., Caloander.

14. ***Alacella*** Zell.! Lienig.

Helsingfors, W. Nylander.

15. ***Atriplicella*** F. R. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och Borgå i slutet af Juni; Hollola i början af samma månad; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

16. ***Terrella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och Borgå icke sällsynt i början af Juli.

17. ***Senectella*** F. R. Lien. et Zell.!

Allmän vid Helsingfors och Borgå i början af Juli; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

18. ***Flavipalpella*** Nyl. *) *mscrpt.* — "Nigro fusca violaceo micans, palpis et lingua ochraceo-flavis, mesopleuris ar-

*) Af Med. Doct. *W. Nylander* har jag fått emottaga och härstädes införa utförliga beskrifningar på några nya arter.

genteo squamosis, metasterno et pedum latere postico femoribusque posticis late in apice lateris antici argenteo-squamosis. Longit. alæ ant. 6 millim. ♂♀.

Helsingforsiæ et Ulaburgi finiente mense Junio ineunteque Julio passim *).

Statura et colore fundamentali *Gel. senectellæ* F. R. subsimilis, sed major obscurior, palpis majoribus, alis paulo latioribus, magis in nigrum vergentibus distincteque (in illæsis) violaceo micantibus &c. Corpus atrum, nitidum, parum violaceo-micans, squamis cinerascentibus hinc inde adspersum. Palpi articulo secundo squamis dense imbricatis, margine infero inæquali. Alæ anticæ totæ concolores nigro fuscæ cinerascenti subtiliter adspersæ, fimbriis longis nigris; alæ posticæ obscure-cinereæ fimbriis concoloribus, apice mediocriter acuto. Pedes colore corporis, coxis, femoribusqne posticis externe a medio ad apicem argenteo-squamosis.„

19. *Plantariella* n. sp. — Alæ anticæ fusco-violaceæ, unicolores; palpi toti pedumque tarsi subtus flavidi. Long. alæ ant. 5 millim.

Statura omnino binum præcedentium, ab illa alis unicoloribus violaceo submicantibus palpisque flavis, ab hac magnitudine, tarsorumque flavedine dignota. Unicum exemplar possideo.

Vid Jyväskylä i början af Juli 1844.

20. *Serrulatella* n. sp — Alæ anticæ sordide osseæ punctis tribus atomisque fuscis crebrius inspersæ postice tantum fa-

*) Denna sommar (1847) förekom den vid Helsingfors ganska allmänt i början af Juli på betesmarker och hårdvallsängar tillsammans med *Gel. Tenebrella* Z. — Professor Zetterstedts beskrifning på *Lita purpurella*, Ins. Lapp. p. 1004, passar bra nog in på denna.

scia curvata obsoleta fuscedine non infecta; caput orichalceo-micans palpis et lingua flavis, antennisque versus apicem biserrulatis; pedes fuscescentes tarsis subtus flavidis. Longit. alæ ant. $6\frac{1}{2}$ millim.

Gel. Galbanellæ F. R. affinissima vel forma ejusdem, sec. Cel. Zeller (in litt.). Plura inventa specimina rem confirmabunt. Unicum nunc teneo.

Helsingfors i Juli.

21. ***Cinerosella*** n. sp. — Alæ anticæ e plumbo cinereæ atomis punctisque tribus indiscretis fuscis; corpus totum subtus femorumque latera externa pedum posticorum argenteo-cinerea l. plumbo micantia; caput rotundatum metallice nitens, palpis et lingua flavis; tarsi pedum flavescentes. Longit. alæ ant. 6 millim.

Secundum specimen unicum inexpansum Cel. Zeller (in litt.) hanc speciem *Gel. Servellæ Z.* affinem esse affirmavit. Propter latitudinem autem alarum posticarum et maximam cum præcedenti affinitatem hunc locum elegi. Exemplaria comparata quinque omnino conveniunt.

Borgå skärgård den 15 Juli; Uleåborg i sednare hälften af denna månad, W. Nylander. — *F. M.*

22. ***Distinctella*** Zell.! Lienig.

Icke allmän vid Helsingfors; på betesmark en gång i slutet af Juli.

23. ***Scabidella*** Zell.! Lienig.

Från midsommartiden till slutet af Juli icke sällsynt vid Helsingfors och Borgå på torra backar och sveder, ofta tillsammans

med *Elach. Idæi* Z.; Uleåborg i slutet af Juli och Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

24. ***Zebrella*** Tr. Lien. et Zell.!

Helsingfors i början af Juli, och Uleåborg samma tid, W. Nylander; Åbo, Caloander. — *F. M.*

25. ***Rhombella*** Tr. Lien. et Zell.!

Hela Augusti månad träffas den, ehuru icke talrikt, på Äppelträd i Botan. trädgården i Helsingfors. — *F. M.*

26. ***Proximella*** Hbn. Lien. et Zell.!

I medlet af Juni en gång vid Helsingfors.

27. ***Notatella*** Tr. Lien. et Zell.! (*Mouffetella* L. Zett.?)

Allmän vid Helsingfors hela Juni och första hälften af Juli på Björk och Al; Södra Karelen, W. Pipping; Åbo, Sahlberg, Caloander; Tammerfors, Lundahl; Uleåborg allmän från slutet af Juni, W. Nylander. — *F. M.*

Proximella och *Notatella* kan jag icke skilja från hvarandra med säkerhet. Enligt Hr Zeller förekommer larven af den förra på Aln. glutinosa den sednares på Salix capræa.

28. ***Triparella*** Mtzn. Lien. et Zell.

Borgå skärgård i början af Juli; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

29. ***Alburnella*** Ti. Lien. et Zell.!

Icke sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli. Larven har jag funnit på Björk i Juni; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

30. ***Aleella*** Fabr. Zell.!

Åbo, Sahlberg.

31. ***Lugubrella*** Fabr. Lien. et Zell.! *Lita lunatella* Zett. l. c. p. 1005.

Vid Helsingfors i början af Juli på Aln. glutinosa, och på samma tid vid Uleåborg icke sällsynt, W. Nylander. — *F. M.*

32. ***Vorticella*** Tr. Zell.! *Lita cinctella* (L. "certe") Zett *obs.* Hbn. f. 142.

Vid Helsingfors och Borgå allmän i första hälften af Juli; Åbo, Caloander; Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

Ehuru Linnés beskrifning visserligen bättre skulle passa in på *Elach. cinctella* (Tr.) Zell. (emedan det hvita bandet icke går precist öfver midten), torde dock denna vara Linnés art, då den, enligt Zetterstedt, under detta namn förvaras i Svenska samlingar*), och då *Cinctella* Tr. Zell. icke blifvit observerad i Sverige,

*) Äfven på Universitetets Museum härstädes finnes några exemplar under detta namn uppställda af Prof. C. R. Sahlberg.

33. ***Luctuella*** Hbn. Lien. et Zell. (*Haemylis viduella* Fbr. Zett.?)

Uleåborg i första hälften af Juli, W. Nylander; Lappland, Blank. — *F. M.*

34. ***Tenebrella*** Hbn. Lien. et Zell.! ♂., *Tenebrosella* F. R. ♀.

Allmän på gräsplatser vid Helsingfors från slutet af Juni till medlet af Juli. Jag har ofta denna tid tagit den i parning, då det viste sig, att *Tenebrosella* F. R. icke är skild art, utan hona till *Tenebrella*. — *F. M.*

De bära stundom antennerna bakåtfällda i kors på ryggen. Genom honans hvita antennspetsar bildas sålunda ett hvitt V på de hoplagda vingarna, hvilket, i synnerhet under parning då man icke finner en motsvarande teckning på hannen, tar sig ganska särdeles ut. Denna sommar förekom den till största mängd i början af Juli på gräsplanerna i Botaniska trädgården, hvarest jag dageligen var i tillfälle att observera densamma.

35. ***Dodecella*** L. Lien. et Zell.

Temmeligen allmän vid Helsingfors på Gran i medlet af Juli; Åbo, Sahlberg; Uleåborg i slutet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

36. ***Vulgella*** S. V. Zell.!

En gång vid Helsingfors i medlet af Juli.

37. ***Luculella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

38. ***Stipella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Allmän vid Helsingfors från slutet af Juni till samma tid i Juli; i synnerhet har jag observerat den talrikt på Ribes alpinum tillsammans med *Lampr. capitella* och *redimitella.* — *F. M.*

39. ***Hermannella*** Fabr. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och Borgå allmän på Rub. idæus i början af Juli; Åbo, Caloander; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

40. ***Ericinella*** Zell. Lienig.

På ljungmark från slutet af Juli här och der vid Helsingfors. — *F. M.*

41. ***Superbella*** Ti. Lien. et Zell.

Allmän på betesmark vid Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander. — *F. M.*

42. ***Pictella*** Zell. Lienig.

I medlet af Juli har jag en gång tagit några exemplar på en torr ängsbacke invid Gumtägt nära Helsingfors. — *F. M.*

43. ***Micella*** S. V. Lien. et Zell.!

I senare hälften af Juli icke sällsynt vid Helsingfors och Borgå på Rubus idæus. — *F. M.*

44. *Stagnina* Zell.! (*"mscpt."*)

En gång i medlet af Juli i en trädgård på Degerö nära Helsingfors.

45. *Conscriptella* Hbn. Lien. et Zell.

Mera sällsynt vid Helsingfors i början af Augusti; Åbo, Sahlberg.

46. *Lappella* L. *Aestivella* Mtzn. Zell.! l. c. p. 202.

Allmän i Botaniska trädgården i Helsingfors på Arctium Lappa i sednare hälften af Juli; Åbo, Caloander. — *F. M.*

47. *Neuropterella* F. R. Lien. et Zell.!

Åbo, Caloander. — *F. M.*

Rœslerstammia Zell. *Isis* 1839 p. 202.

1. *Cariosella* Tr. Zell.!

Hyrynsalmi i början på Juli, W. Nylander.

Chrysitella Zell. *Isis* 1839 p. 203.

1. *Erxlebeniella* Zell.! Lienig.

Asikkala den 9 Juni 1844; Borgå skärgård i början af Juli. På hvardera af dessa ställen på ängsbackar beväxta med Björk.

Glyphipteryx Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 203.

1. *Variella* Fabr. Lien. et Zell.

Från slutet af Juni till medlet af Juli här och der vid Helsingfors och Borgå; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

Æchmia Tr. Zell. *Isis* 1839, pag. 203.

1. *Thrasonella* Scop. Lien. et Zell. Zett. *obs.* (s. nom. "*Equitella Scop.* Tr.").

Vid Helsingfors i slutet af Juli, W. Nylander; Åbo, Sahlberg.

Hvarken Treitschke eller Zetterstedt har någonsin kunnat förblanda denna art med *Equitella* Scop., utan är detta Synonym hos dessa Auctorer att betraktas såsom ett insmuget fel.

2. *Equitella* Scop. Lien. et Zell.!

Uti Botaniska trädgården i Helsingfors i början af Juli, mera sällsynt; Åbo, Caloander. — *F. M.*

3. *Zonella* Zett. l. c. p. 1009 (*Oecophora*).

En gång vid Helsingfors, tiden är icke antecknad.

Det enda exemplar som jag äger öfverensstämmer fullkomligt med Zetterstedts beskrifning, hvarföre jag icke dragit i betänkande att under detta namn anföra detsamma. Habitus, teckning jemte öfverensstämmande generiska charakterer försvara, såsom det mig synes, fullkomligt dess plats här.

Timagma Zell. *Isis.* 1839, p. 203.

1. *Saltatricellu* F. R. Tab. 84 f. 3.

Från Ek och Hassel har jag, i början af Juli, nedklappat några exemplar i Botaniska Trädgården i Helsingfors; äfven af D:r W. Nylander är den härstädes funnen på samma tid. — *F. M.*

2. *Metallicella* Zell.! Lienig.

Helsingfors den 6 Juli 1846, W. Nylander.

Argyresthia Hbn. Zell. *Linnaea Entomol.* II. p. 236.

1. *Conjugella* Zell.! Lienig. ("*Oec. pruniella* L." Zett.?)

Särdeles allmän på Rönn och Hägg vid Heisingfors från sednare hälften af Juni till medlet af Augusti, då likvisst i mycket bleka och förflugna exemplar; Åbo, Caloand.; Tammerfors, Lundahl; Uleåborg allmän, W. Nylander. — *F. M.*

Då denna är den enda, som, att dömma af dess freqvens här i Finland bland alla närstående arter tyckes förekomma allmännast i norden, och då hufvudets och ryggens hvitgula färg, snart, sedan den flugit någon tid, blifver nästan fullkomligt rent hvit och den mörka färgen på framvingarna äfven bleknar och afnötes (och sålunda blir "griseo-ferrugineus"); är det ganska sannolikt att *Pruniella L. Zett.*, som äfven tyckes vara den allmännaste i Sverige är denna art. Är *Conjugella Z.* lika allmän i Sverige som här i Finland, så är det otänkbart att Linné lemnat obeskrifven en art, som dageligen nästan hela sommarn igenom kommer för ögonen.

Var. *maculosa.* — Alæ anticæ fere totæ albidæ, apice (excepta macula parva costali alba), fasciâ obliquâ in medio, punctisque tribus ante fasciam oblique (paralleliter cum fascia) positis fuscis. — Uleåborg, W. Nylander.

2. ***Retinella*** Zell.! l. c. p. 269.

Uleåborg den 22 Juli, W. Nylander.

3. ***Inauratella*** n. sp. — Alæ anticæ argenteo-niveæ signaturis cohærentibus inauratis; capilli et thorax nivei, argenteo subnitentes; antennæ indistincte brunneo-annulatæ. Longit. alæ ant. $3\frac{1}{2}$ millim.

Affinissima *Argyr. Abdominali* Z., at aliam tamen esse Cel. Zeller per litteras declaravit. *Argyr. Abdominali* (secundum specimen germanicum a Celeberrimo Zeller acceptum) cum hac specie comparata, characteres sequentes enituerunt. Signaturæ aureæ maximam partem alarum anticarum occupant fasciam quasi latam in medio formantes, quæ fascia, postice cum linea angulatim flexuosa (e costa progrediente et ad apicem diffusa finiente), antice cum lineis duabus longitudinalibus aureis cohæret. Reliquæ alarum partes, auro non infectæ, argenteo-niveæ characteres etiam peculiares præbent. Sic e medio basis striga longitudinalis utrinque lineis allatis aureis terminata prodit et ante fasciam medianam finit. Pone medium maculæ duæ majores triangulares (apicibus medium alæ vix superantes), singulæ punctum aureum includentes, ad margines alternatim (posterior costalis) positæ elucent. Ceterum margines apicis partisque basalis plus minusve auro privati. Pedes cinerascentes tarsis brunneo-annulatis.

Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander.

4. ***Dilectella*** Zell.! l. c. p. 272.

I Borgå skärgård i medlet Juli; Helsingfors på samma tid, W. Nylander.

5. *Sorbiella* F. R. Lien. et Zell.

Helsingfors i början af Juli; Åbo, Caloander.

6. *Pygmaeella* S. V. Lien. et Zell.!

Flyger allmänt vid Helsingfors i Juli och första hälften af Augusti. Larven i Juni på Salix capræa i stor mängd. Åbo, Sahlb., Caloand.; Uleåborg och Kuusamo, på Salix lapponum, W. Nylander. — *F. M.*

7. *Goedartella* L. Zett. Lien. et Zell.

Allmän på samma tid som föregående vid Helsingfors; Åbo, Sahlb., Caloander. — *F. M.*

8. *Brockeella* Hbn. Lien. et Zell. Zett. *obs.* (sub. nom. *Rajella* L. *).

Från början af Juli till slutet af Augusti allmän vid Helsingfors; Sakkola den 5 Juli, W. Pipping; Åbo, Caloander; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

9. *Gysseleniella* Kuhlw. Lien. et Zell.!

Icke sällsynt vid Helsingfors i barrskog i Juli; äfven vid Uleåborg allmän i slutet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

---

*) Under namn af *Rajella L.* förvaras äfven ett exemplar på Universitetets Museum härstädes.

10. ***Farinatella*** Zell.! Lienig.

Allmän på Tall vid Helsingfors i medlet af Juli; Åbo, Sahlberg. — *F. M.*

11. ***Illuminatella*** Zell.! Lienig.

I Borgå skärgård i början af Juli; Uleåborg i medlet af denna månad icke allmän, W. Nylander. — *F. M.*

Ocnerostoma Zell. *Linnæa Entom.* II p. 298.

1. ***Piniariella*** Zell.! l. c. p. 299. *Argyr. argentella* L. Lienig.

Allmän på Tall i medlet af Juli tillsammans med *Arg. farinatella.* — *F. M.*

Coleophora Zell. *Isis* 1839 p. 206.

(Haploptilia Hbn.)

1. ***Mayrella*** Hbn, Lien. et Zell.!

Här och der vid Helsingfors och Borgå i medlet af Juli.

2. ***Deauratella*** Lien. et Zell.!

Icke sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli; Åbo, Pippingsk., Caloander; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

Apista Hbn.)

3. *Crocinella* n. sp. — Alæ anticæ dilute croceæ versus apicem saturatiores subbrunnescentes costâ alba; antennæ brunneo annulatæ; palpi penduli recti aculeiformes. Longit. alæ ant. 5—6 millim.

Species pulchra et distincta teste Cel. Zeller adhuc indescripta, magnitudine *Col. Gnaphalii* Z. Similis et affinis videtur *Col. Gallipennellæ* Hbn. (Dup. Tab. 310 f. 4, 5). — Caput ac thorax flavescenti alba; antennæ etiam albæ, brunneo-annulatæ (dilutius in mare), penicillo mediocri lutescenti; palpi sordidiores albidi. Alæ anticæ dilute croceæ apice fimbriisque apicalibus e flavo brunneis (l. subrufescentibus), analibus autem cum fimbriis alarum posticarum concoloribus brunnescenti-cinereis. Alæ omnes subtus fuscæ apice anticorum subrufescenti excepto. Abdomen supra fuscum, subtus cinerascens, pedes albido-cinerei tibiis posticis parcius-plumosis.

En gång i slutet af Juni vid Helsingfors på hafsstranden tillsammans med *Pentl. Artemisiana* Z., temmeligen talrikt.

4. *Incanella* n. sp. — Alæ anticæ brunneo-cinereæ versus basin incanescentes; thorax et caput albida, antennis albis pallide testaceo-annulatis, scapo cinereo longe penicillato, palpisque brevioribus rectis aculeiformibus; tibiæ pedum posticorum externe valde plumosæ. Longit. alæ ant. 7, latit. maxima $1\frac{3}{4}$ millim.

Species distincta teste Cel. Zeller nova.

Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

5. *Murinella* n. sp. — Caput, thorax et alæ anticæ fusco cinerea; antennæ albæ distincte fusco-annulatæ scapo cinereo bre-

viter penicillato; abdomen fusco-cinereum ano lutescenti; tibiæ pedum posticorum externe pilis appressis parcius pennatæ. Long. alæ ant. vix 6 millim.

Affinis præcedenti, at multo minor notisque allatis prorsus distincta. *Col. Coracipenellæ* Hbn. etiam subsimilis, ab illa autem antennis facile dignoscenda. Unicum tantum specimen masculinum vidi.

Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander.

(Coleophora *Subdiv. D.* Zell.)

6. ***Lineatella*** n. sp. — Alæ anticæ albæ pallide ochraceo lineatæ; antennæ albæ distincte brunneo-annulatæ. Longit. alæ ant. 7 millim.

Caput et thorax flavescenti-albida. Alæ anticæ albæ dilute ochraceo l. sordide luteo-lineatæ, lineis duabus integris (altera costali breviori, altera ad marginem interiam 3 millim. ante apicem finiente), et una mediana in apicem ramosa progrediente, fimbriæ pallidæ flavescenti brunneæ. Tibiarum latera externa lineâ distincta angusta longitudinali fusca.

Ett exemplar vid Helsingfors i Juli.

7. ***Therinella*** Zell.! (in litt.) — Alæ anticæ sordide lutescentes l. dilute testaceæ striis angustis albis (in *femina* obsoletioribus); caput et thorax sordide albida antennis albis pallide annulatis; tibiæ pedum posticorum subsemipennatæ striâ longitudinali fusca. Longit. alæ ant. $7\frac{1}{2}$, latit. maxima $1\frac{1}{3}$ millim.

På gräsplatser vid Helsingfors här och der i medlet af Juli. — *F. M.*

8. *Striatipennella* Nyl. *mscrpt.* — "Cinerascenti albida, antennis dilute fusco-annulatis, alis anticis sordide dilute pallescentibus lineis latiusculis longitudinalibus albis. Longit. alæ ant. fere 6, latitud. maxima 1 millim.

In pascuis uliginosis et turfosis ineunte mense Julio ad Helsingfors sat frequenter. Etiam ad Uleåborg obvia.

Therinella, cui valde affinis, paulo minor. Palpi fere ut in eadem, penicillus tenuis articuli secundi minor, dimidium articuli tertii paulo excedens. Antennæ albidæ brunneo-annulatæ. Alæ anticæ sordide pallescentes nervis elevatiusculis (squamis nullis adspersis fuscescentibus); lineæ versus apicem subsex albæ conspiciuntur, in basi tantum quattuor, quarum binæ mediæ binæque marginales (altera costalis, altera interna), omnes inter se æquali spatio remotæ; alæ posticæ longissime acuminatæ cinereæ. Tibiæ postice parcius pennatæ calcaribus binis superioribus parum longioribus, quam apicalia. Tarsi obsolete fuscescenti-annulati."

9. *Gnaphalii* Zell.! (♂, longit. alæ ant. $5\frac{3}{4}$ millim.).

En gång vid Helsingfors på betesmark i medlet af Juli.

10. *Caespiticiella* Zell. (?)

Helsingfors i början af Juli; Uleåborg i slutet af Juni, W. Nylander.

11. *Punctipennella* Nyl. *mscrpt.* — "Cinerascenti albida, alis anticis squamis minutis fuscis parce adspersis, antennis et tarsis albo-annulatis. Longit. alæ ant. 6 millim.

Ad Helsingfors in graminosis sat frequenter præsertim ineunte mense Julio.

Palporum articulus secundus apice infra in penicillum longitudine quartæ partis articuli tertii oblique exsertus. Antennæ fusco vel pallido-annulatæ. Alæ anticæ colore dicto, pallescentia interdum versus apicem vel in nervis vel intra eosdem obsolete tinctæ, punctis minutis fuscis conspersæ; alæ posticæ cinereæ. Tarsi supra fusci vel fuscescentes, apicibus articulorum et metatarsis ad maximam partem albis.„

12. *Annulatella* Nyl. *mscrpt.* — "Albida, antennis albis fusco-annulatis, alis anticis squamis nigris parcius adspersis, costa albido-marginata in nervis præsertim versus apicem sordide pallescentibus. Longit. alæ ant. 7 l. 8 millim. ♂♀.

Ad Helsingfors in pratis et hortis versus finem mensis Julii frequenter.

Secundum Cel. Zeller in litteris similis est *Col. Otitæ* Zell., sed differt antennis fusco-annulatis. *Laripennellæ* Zett. affinis quoque videtur. Puncta alarum versus apicem sat crebra, præcipue in intervallis nervorum disposita; nervi pallescentia sordida tincti, fimbriæ dilute cinereæ; alæ posticæ et tibiæ ut in præcedente.„

13. *Flavaginella* Lienig. Zell.! (?)

I medlet af Juli en gång vid Helsingfors på en ängsbacke.

14. *Luscinaepennella* Tr. Lien. et Zell.!

Äfven här vid Helsingfors alltid i sällskap med följande i medlet af Juli, och icke sällsynt. — *F. M.*

15. *Coracipennella* Hbn. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors ganska allmän i medlet af Juli på Aln. glutinosa; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

16. ***Paripennella*** F. R. Lien. et Zell.!

Uleåborg, W. Nylander.

17. ***Alcyonipennella*** Koll. Lien. et Zell.!

Uleåborg i Juli. W. Nylander. — *F. M.*

Gracilaria Hawth. Zell. *Linneæa Entom.* II p. 313.

1. ***Franckella*** Hbn. Lien. et Zell. *Orn. hilaripennella* Tr.

Åbo, A. Pippingsk., Caloander. — *F. M.*

2. ***Stigmatella*** Fabr. Lien. et Zell. *Orn. upupaepennella* Tr. Zett. *obs.*

I medlet af Juni temmeligen allmän vid Helsingfors, äfven i slutet af September har jag en gång tagit några nyssklackta exemplar på Corylus avellana; Åbo, Sahlb., Caloander; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

3. ***Elongella*** L. Lien. et Zell. *Orn. signipennella* Tr. Zett. *obs.*

Årligen vid Helsingfors i medlet af Juni, en annan generation i slutet af Augusti, mindre talrik; Åbo, Sahlberg, Caloander. — *F. M.*

„Var. b.„ Zell. (*punctella* L.) Åbo, Sahlb., Caloander.

4. ***Populetorum*** Zell. Lienig. (?)

Åbo, Sahlberg.

5. *Suberinella* n. sp. — Alæ anticæ pallescenti-brunneæ atomis pluribus punctisque tribus majoribus in margine interno fuscis, costa alba atro-punctata. Longit. alæ ant. $7\frac{1}{2}$ millim.

Affinis *Grac. populetorum* Z. teste Cel. Zeller in litteris.

Ett exemplar på Finska Museum taget i Södra Karelen af Dr W. Pipping.

6. *Syringella* Fabr. Lien. et Zell.!

Ganska allmän på Syrén i Botan. trädgården i Helsingfors, tydligen förekommande i tvenne generationer, nemligen först i medlet af Juni, och derpå i sednare hälften af Augusti; i Åbo var den äfven särdeles allmän detta år i början af Juni i alla trädgårdar. — *F. M.*

Ornix Tr. Zell. *Linnæa Entom.* II p. 373.

1. *Meleagripennella* Tr. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors mera sällsynt i första hälften af Juni; Åbo, Sahlberg.

Åfven på Universitetets Museum befinnes denna art uppställd under namn af *Clerckella* L. (jemför Prof. Zetterstedts anmärkning uti *Ins. Lapp.* under denna art). Linnés beskrifning passar likväl på intet vis till denna.

Cosmopteryx Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 210.

1. ***Pedella*** L. Lien. et Zell. *Orn. angustipennella* Tr. Zett. *obs.*

Från slutet af Juni och hela Juli allmän vid Helsingfors på Aln. glutinosa; Åbo, Sahlberg; Sakkola, W. Pipping; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

2. ***Turdipennella*** Koll. Lien. et Zell.!

Särdeles allmän i första hälften af Augusti på Asp vid Helsingfors. — *F. M.*

Elachista Tr. Zell. *Isis* 1839 p. 210.

1. ***Testaceella*** Hbn. 326. Lien. et Zell.

Åbo, Caloander.

2. ***Festivella*** Hbn, Zell.!

Åbo, Sahlberg.

3. ***Idaei*** Zell.!

Allmän vid Helsingfors och Borgå från midsommartiden till medlet af Juli på gamla sveder beväxta med Epil. angustifolium och Rub. Idæus; Åbo, Sahlberg; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

4. ***Conturbatella*** Hbn. Zell.!

Rar vid Borgå i medlet af Juli; Åbo, Sahlberg, Caloander.

5. ***Raschkiella*** Ti. Zell.!

Jag har endast en gång, den 30 Juni 1846, funnit den nära Borgå.

6. ***Gibbiferella*** Zell.!

Borgå skärgård i början af Juli; Åbo, Sahlberg.

7. ***Moniliella*** n. sp. — Alæ anticæ fusco-auratæ punctis ad margines subnovem, fronte, pectore, palporumque apicibus argenteis; antennæ longitudine alarum anticarum graciles; alæ posticæ lineari-acuminatæ; pedum tarsi distincte albo-annulati.

Ab *El. pomposella* F. R., cui valde affinis, punctorum numero in alis anticis (quorum secundum costale oblongum versus tertium ad marginem internum spectat), fronteque argentea dignota.

Ett exemplar från Åbo-trakten meddeladt af Hr Prof. Sahlberg.

8. ***Magnificella*** F. R. Zell.! (in litt.). — Alæ anticæ brunneo-auratæ fasciâ ad basin integra, alia in medio alæ ante costam abrupta maculisque duabus oblique oppositis (altera ad angulum ani, altera in ipso apice majori), flavo-argenteis; frons ænea; antennarum apex albus. Longit. alæ ant. 4 millim.

Åbo, Sahlberg.

Anmärkningsvärdt är att den äfven förekommer på Sicilien, der den först af Hr Zeller för några år tillbaka blef funnen.

9. *Trifasciella* Nyl. *mscrpt* — "Fusca, capite et fasciis alarum anticarum tribus inæqualibus argenteis latiusculis, palpis, tibiarum apicibus spinisque et tarsis albis, metatarsis annulo lato fusco. Longitud. alæ ant. $3\frac{1}{3}$ millim.

Ad Uleåborg et ad Helsingfors (hic die 24 Junii) rara.

Species secundum Cel. Zeller (in litteris) nova, affinis *magnificellæ* F. R. Antennæ fuscæ apicem versus obsoletius albido-annulatæ. Fasciæ alæ anticæ linearis æquali spatio invicem distantes, prima ipsam basin occupans, media subobliqua, tertia paulo ante apicem valde inæqualis, quasi e maculis tribus subcohærentibus formata, quarum media posterius sita; alæ posticæ lanceolato-acuminatæ totæ cum ciliis fusco-cinereæ. Corpus subtus et pedes squamis iridescentibus adspersæ. (In *magnificella* fascia prima a radice alæ paulo remota, media tenuior maculiformis, tertia in medio interrupta)."

10. *Albifrontella* Hbn. Lien. et Zell!

Allmän vid Helsingfors i första hälften af Juli; Åbo, Sahlb.; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

11. *Nigrella* Hbn. Lien. et Zell.

En gång vid Helsingfors i början af Juni på blommande Anemone nemorosa.

12. *Tristictella* Nyl. *mscprt*. — "Fusca cinerascenti obsoletius conspersa, maculis alarum anticarum tribus parvis albidis, prima paululum ante medium discoidali, posterioribus pone medium oppositis. Longit. alæ ant. 4 millim.

Ad Uleåborg loco paludoso, ubi volitat *cruciana* et *conchana*, die 22 Julii unicum inveni specimen.

Secundum litteras Celeberrimi Zeller nova, *nigrellæ* affinis. Caput antice squamis cinerascentibus obsitum; palpi fusci supra albidi. Alæ ut in diagnosi dictum fundo coloratæ vel, si mavis, cinerascentes creberrime fusco-squamosæ, macula discoidalis inæqualis transversa, indeterminata tertiam partem latitudinis alæ occupans, maculæ anteapicales subtriangulares haud omnino oppositæ, nam externa (stigmaticalis) pauxillum posterius est sita; fimbriæ squamulis fuscis immixtæ. Pedes tibiarum apicibus et tarsis annulis articulorum apicalibus albis.„

13. ***Bistictella*** n. sp. — Fusca, capite metallice subnitente abdomine subtus et fasciculo anali (apparatum genitalem *maris* luteum circumdante) cinerascenti-micantibus, fasciaque alarum anticarum ante apicem interrupta albida valde indiscreta, puncta duo opposita sæpissime formante; tarsi pedum albido-annulati. Long. alæ ant. $3\frac{3}{4}$ millim.

Species nova teste Cel. Zeller, *nigrellæ* quoque affinis. Præcedenti valde similis, at paulo minor, colore fusco alarum anticarum ob squamas albidas subtiliter immixtas magis in cinereum vergente, punctis tantum duobus oppositis albidis (vel interdum fascia subinterrupta), fimbriisque subunicoloribus obscure cinereis ab illa dignota.

Vid Helsingfors på ängsmark bland videbuskar i början af Juli, mera sällsynt. — *F. M.*

14. ***Salicis*** n. sp. — Alæ anticæ albidæ squamis fuscis crebre inspersæ, fascia quasi in medio et maculis duabus obsoletis oblique oppositis albidis tantum relictis, fimbriis sordide albidis serie punctorum fuscorum ad marginem posticam ornatis; caput palpique alba. Longit. alæ ant. 4 millim.

Ad præcedentem proxime accedit, ab illa colore lætiori albido statim dignota.

I Borgå skärgård i början af Juli på Salix pentandra, och samma tid vid Helsingfors på Salix fragilis; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg den 16 Juli, W. Nylander. — *F. M.*

15. ***Cinctella*** Tr. Zell.!

Åbo, Sahlberg.

16. ***Zonariella*** Zell.! (in litt.). — Alæ anticæ brunneæ fascià in medio alba, intus dilatata, extus lutescente, fimbriis apicalibus subluteis, analibus cinereo-brunneis; caput antice sordide albidum submicans, antennis fuscis apicibus vix albo-annulatis, palpis albidis; abdomen subtus pedumque femora albo-nitentia. Longit. alæ ant. 4 millim.

Åbo, Sahlberg.

17. ***Albidella*** Nyl. *mscprt.* — "Alba tota, alis anticis squamis pallide ferrugineis adspersis, pone medium crebrioribus, puncto disci medio minuto fusco. Longit. alæ ant. 4 millim.

Ad Helsingfors semel die 27 Julii.

Affinis *Contaminellae* Z. (sec. Cel. Zeller in litteris). Caput cum thorace album, antennæ albidæ. Alæ anticæ parte tertia apicali pallide ferrugineo sparsim tinctæ, relictis intra hoc spatium areolis subtribus difformibus albis immaculatis, tertia in ipso apice; squamulæ pallidæ obsoletiores rariores in cæteris alarum partibus præsertim ad marginem externum aliæque in fimbriis; punctum minutum oblongum haud omnino in medio alæ, sed paululum propius ad marginem internum; alæ posticæ albido-cinereæ. Tibiæ posticæ parcius

longe pennatæ. Abdomen albidum. Affinis quoque *Cerusellæ* Hbn. (a Cel. Zeller ad D. af Tengström missæ), quæ vero paulo major, pallescentia alarum anticarum obsoletiori et puncto disci multo majori marginique interiori propiore.„

18. ***Pollinariella*** Zell.! Lienig.

En gång i slutet af Juni på Botby nära Helsingfors, flygande temmeligen talrikt på åkerrenar vid solnedgången.

Opostega Zell. *Isis* 1839 p. 214.

1. ***Salaciella*** Ti. Lien. et Zell.!

Särdeles allmän i början af Juli i Borgå skärgård, flygande om aftnarna på torra gräsplatser och trädesåkrar. Rumex acetosella utmärkte dylika platser, hvarest den till största antalet förekom. — *F. M.*

2. ***Spartifoliella*** Hbn. Lien. et Zell.!

Mera sällsynt vid Helsingfors i slutet af Juni.

Lyonetia Hbn. Zell. *Isis* 1839 p. 214.

1. ***Nigricomella*** Zell.! Lienig.

Ganska allmän vid Helsingfors på ängar i början af Juli, ofta denna tid tagen i parning; Åbo, Sahlberg, — *F. M.*

2. ***Concolorella*** Nyl. *mscrpt.* — "Graphitico-cinerea nitidiuscula tota. Longit. alæ ant. $3\frac{1}{2}$ millim.

Ad Helsingfors in medio mensis Junii.

Parva, magnitudine *Lyon. argentipedellæ* Z. tota concolor. Fasciculus pilorum cinereorum in vertice insignis. Lamina articuli basalis antennarum sat magna, margine infero parum fimbriato. Alæ posticæ a basi ad apicem sensim acuminatæ, longissime ciliatæ. Tibiæ posticæ extus longe, intus brevius cinereo-ciliatæ, ante medium spinis binis armatæ, quarum interna longitudinem tibiæ dimidio superat, externa triplo est brevior. Apex abdominis obtusus, cinerascenti pilosus.„

3. *Nylandriella* Zell. (in litt.). — Minima tota æneo-cinerea nitida, capillis lutescentibus. Longit. alæ ant. vix $1\frac{3}{4}$ millim.

Simillima præcedenti, at duplo minor.

Allmän vid Helsingfors i början af Juni på Hägg och Björk.

4. *Argentipedella* Zell.! Lienig. (*El. minimella* Zett.?)

Allmän vid Helsingfors i början af Juni, äfven en månad sednare vid Borgå. — *F. M.*

5. *Argyropeza* Zell.! Lienig.

Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander.

6. *Frangulae* Göze. Lien. et Zell.

Allmän vid Helsingfors från slutet af Juni till medlet af Juli på Rhamn. frangula. — *F. M.*

7. *Crataegi* Zell.! Lienig.

Vid Helsingfors i medlet af Juni, mera sällsynt; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

Lithocolletis Hbn. Zell. *Linnæa Entom.* I p. 167.

1. *Pomonella* Zell.! (*Blanchardella* F. Zett. ??).

Allmän i Juni vid Helsingfors på Prunus padus och Sorbus aucuparia. — *F. M.*

2. *Ulmifoliella* Hbn. Lien. et Zell.!

I medlet af Juni temmeligen allmän vid Helsingfors.

3. *Quercifoliella* F. R. Lien. et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

4. *Alniella* Ti. Lien. et Zell.!

Särdeles allmän i Juni på Aln. glutinosa vid Helsingfors. — *F. M.*

5. *Cramerella* Fabr. Lien. et Zell.!

Åbo, Sahlberg.

6. *Emberizaepennella* Bouché. Lien. et Zell.!

Icke sällsynt vid Helsingfors, vanligtvis i slutet af Juni; Uleåborg, W. Nylander — *F. M.*

Tischeria Zell. *Isis* 1839 p. 219.

1. ***Complanella*** Hbn. Lien. et Zell.! *Tin. Ekebladella* Bjerk Acta Holm. 1795 p. 58, Zett. *obs.*.

Åbo, Sahlberg, Caloander.

ALUCITA *Linn.*

Pterophorus Zell. *Isis* 1841 p. 764.

1. ***Rhododactylus*** Tr. Zett. *obs.*

Åbo, Caloander.

2. ***Ochrodactylus*** Hbn. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Flyger allmänt i första hälften af Juli i trädgårdar och ängsbackar vid Helsingfors och Borgå; Åbo, Sahlb., Caloander; Tammerfors, Lundahl; G:la Carleby, F. Hellström; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

3. ***Zetterstedtii*** Zell.! Lienig. *Tesseradactyla* Tr. Zett. *obs.*

Södra Karelen, från medlet af Juni till samma tid i Juli, W. Pipping; Åbo, Caloander; Uleåborg i medlet af Juli, Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander. — *F. M.*

4. ***Fischeri*** Zell.! Lienig.

Allmän i Nyland från medlet af Juni till Augusti i lunder och ängsbackar; Södra Karelen, W. Pipping; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

5. ***Acanthodactylus*** Hbn. Lien. et Zell.!

Vid Helsingfors och i Hollola mera sällsynt i början af Juni; Södra Karelen i slutet af Maj, W. Pipping; Uleåborg, W. Nylander. — *F. M.*

6. ***Pilosellae*** Zell.! Lienig.

Vid Helsingfors och i Hollola i Juni och Juli, icke sällsynt; Walamo den 23 Juli, W. Pipping. — *F. M.*

7. ***Obscurus*** Zell.! Lienig.

En gång vid Anianpelto i medlet af Juni.

8. ***Trichodactylus*** Hbn. Lien. et Zell.! ***Didactyla*** Tr. Zett.

Rar vid Helsingfors; Åbo, Pippingsk., Caloander. — *F. M.*

9. ***Fuscus*** Retz. Lien. et. Zell.

Särdeles allmän vid Helsingfors och Borgå hela Juli månad; Abo, Sahlberg, Caloander; Tammerfors, Lundahl. — *F. M.*

10. ***Scarodactylus*** Hbn. Lien. et Zell.! (*Icarodactyla* Tr. Zett. ?).

Ganska allmän i Nyland i Juli; Uleåborg samma tid, W. Nylander. — *F. M.*

11. ***Osteodactylus*** Zell.! Lienig.

Vid Helsingfors i början af Juli, men icke allmän.

12. ***Tetradactylus*** L. Zett. *obs.* Lien. et Zell.!

Sakkola den 7 Juli, W. Pipping.

Rättelser och Tillägg.

Penthina.

11. ***Artemisiana*** Zell. *Isis* 1847, Heft. I p. 27.

Då jag anmärkte att de Finska exemplaren icke märkbart skilja sig från ett Tyskt meddeladt af Hr Zeller, hade jag endast detta (som dessutom är något skadadt och urblekt) att rätta mig efter, och detta års *Isis* hade ännu icke kommit mig tillhanda. Nu, vid jemförandet af Hr Zellers beskrifning, finner jag, att alla nysskläckta och sålunda felfria exemplar af vår Finska form icke så obetydligt skilja sig från den typ, efter hvilken Hr Zellers diagnos är uppgjord och mera närma sig till den, såsom „*var. b palpis albidis apice fuscis,*" beskrifna honan från Brussa. Följande korta beskrifning torde närmare förklara skiljaktigheterna: alæ anticæ (in illæsis) e roseo albidæ l. albido incarnatæ, basi abrupte fusca cæruleo brunneoque marmorata, fasciâ pone medium fusca, strigâ curvata subcærulescenti (in medio albida) fere occupata,

zonâque lutescenti-brunnea l. dilute cinnamomea (cum litura subovali ante apicem concolore) antice terminata; caput lutescens l. albidum palpis albidis extus sordidis, vix fuscescentibus; thorax fuscus dilute brunneo maculatus et irroratus posticeque fasciculo gemino ornatus. Longit. alæ ant. 6 millim. (På äldre och förflugna exemplar försvinner den rödaktiga anstrykningen och grundfärgen visar sig temmeligen rent hvit). Uppgiften att *Artemisiana* förekommer i det sydliga Europa är oriktig, och uppstod (då jag ännu icke kände att den äfven blifvit funnen i mindre Asien) genom missförstånd af Hr Zellers ord i ett äldre bref, der det om denna art heter: „kommt auch ganz südlich vor„ som just tyckes häntyda på det vid Brussa af Prof. Løew funna exemplar. I Europa är den icke observerad sydligare än vid Glogau.

11—12. ***Bicinctana*** n. sp. — Alæ anticæ areâ basali et fasciâ pone medium cinereo-l. cærulescenti-fuscis parciusque luteo irroratis, fascia inter hæc spatia recta strigiformi, utrinque distincte plumbo cincta, maculaque magna difformi anteapicali luteo-olivaceis, strigis etiam plumbeis (interruptis autem et maculiformibus) limitata; fimbriis glaucescentibus. Longit. alæ ant. $6\frac{1}{2}$ millim.

Pulchræ huic speciei, teste Cel. Zeller *Penthinarum* novæ, fasciarum situs et fasciculus thoracis cum præcedente communes sunt, strigæ autem plumbeæ (fascias utrinque terminantes) *Sericores* revocant. Caput et thorax obscure cinerea fuscoque subtiliter irrorata strigâ transversa ante fasciculum thoracis geminum albido-cinerea, squamas etiam scapulares intersecante; area basalis in alis anticis colore fere thoracis vel magis brunnea, cinereo cæruleoque varia, quartam partem occupat; hanc sequitur fascia angusta strigiformis sordide lutea, utrinque linea recta plumbea terminata; pone hanc iterum fascia latior brunneo-fusca, antice luteo irrorata, intus lineâ plumbea oblique intersecta, adjecta alia in medio ter interrupta; macula tandem magna fasciiformis ante apicem strigis separatis plumbeis marginata; ipse apex et margo posticus fusco anguste limitati. Fimbriæ obscure cinereæ glaucescenti-micantes lineolâ ante insertionem fasciiformi fusca divisæ. Alæ omnes subtus cinereæ, certo situ glaucescentes.

Denna sommar fann jag i medlet af Juli vid Helsingfors några exemplar på stammen af en tall.

12. ***Lediana*** L. Synon: *Cochylis Westwoodana* Zett. *Ins. Lapp.* p. 990 (sec. Cel. Zeller in litteris), *Selenodes Dalecarliana* Guenée, *Annal. de la Soc. Ent. de Fr.* 1845 p. 160.

Tortrix.

17—18. ***Palleana*** Tr. *Flavana* Hbn. 258 Lien. et Zell. Åbo, Caloander.

18—19. ***Unipunctana*** n. sp. — Alæ anticæ flavescenti-ferrugineæ fimbriis concoloribus puncto parvo fusco mox pone medium discoidali, subtus fusco-cinereæ margine postico fimbriisque sordide lutescentibus. Longit. alæ ant. 11 millim.

Species nova teste Cel. Zeller; *Viburnanæ* affinis videtur, forsan variabilis.

Ett exemplar på Finska Museum taget vid Åbo af A. Pippingsköld.

Coccyx.

4—5. ***Sciurana*** n. sp. — Alæ anticæ tæniis cinereo-albidis submicantibus fasciisque dilute brunneo-ferrugineæ alternis strigatæ; alæ omnes subtus cum fimbriis cinereæ atomis albis subtilissime conspersæ. Longit. alæ ant. $7\frac{1}{2}$ millim.

Affinis *Turionanæ*. Caput palpique brevissimi et metanotum cinerea squamis albis crebre immixtis, pronotum cum basi fasciculi scapularis ferru-

gineum. Alæ anticæ in fundo cinereo-albidæ ferrugineo marmoratæ. Si vero fundum brunneo ferrugineum dicas, basis et margo posticus fasciæque duæ geminæ (h. e. striola ferruginea divisæ) albido-cinereæ apparent. Quæ fasciæ inter se striga simplici concolori (e parte interna anterioris progrediente in medioque posterioris finiente) oblique connexæ sunt. Specimen unicum Celeberrimo Zeller communicatum est.

Uleåborg i slutet af Juli, W. Nylander.

Sericoris.

9. *Palustrana* Lien. förekommer icke sällsynt i Kuusamo i början af Augusti, W. Nylander.

Sciaphila.

4. *Asperana*, Tr. (*Sqamulana* Hbn. 92, 93) bör föras till slägtet *Teras*.

Grapholitha.

12. *Flexulana* Dup. är äfven funnen i Kuusamo af D:r W. Nylander.

I likhet med Lienig och Zeller har jag under *Grapholitha*, anfört denna art, men den torde med större skäl böra föras till *Phoxopterix* närmast *naevana*, med hvilken den företer en betydlig likhet.

16—17. *Pactolana* Kublw. Lien. et Zell.!

Uleåborg, W. Nylander.

Interruptána Kuhlw. *Dorsana* ♂. Ratzeb. f. 7. (teste Cel. Zeller) Lien. et Zell. (sub. nom. *Pactolana* Kuhlw.).

Vid Helsingfors mera sällsynt i slutet af Juli; Uleåborg samma tid, W. Nylander.

17. *Schrankiana* Fröl. Åbo, Sahlberg.

18—19. *Arcigera* n. sp.? — Alæ anticæ politæ fusco-brunneæ, pone medium obscuriores, maculâ oblonga curvata ad marginem internum et hamulis costalibus geminis quinque albis, versus apicem approximatis, strigisque violaceo nitentibus speculum quadristriatum complectentibus; in fimbriis cinereis valde micantibus striola alba prope apicem; alæ posticæ fuscæ fimbriis albidis. Longit. alæ ant. 6—7 millim.

Affinis *Orobanae*, vel forma ejusdem, sec. Cel. Zeller in litteris.

Allmän på ängar vid Uleåborg i medlet af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

19—20. *Stragulana* n. sp. — Alæ anticæ nigro-fuscæ subviolaceæ maculâ majori ad marginem internum trapezoidali alba fusco vix strigata, antice latiori extus obtusangula, postice angustata acutangula; alæ posticæ fuscæ fimbriis cinereis. Longit. alæ ant. 7, latitud. ad angulum ani 4 millim.

Ett exemplar på Finska Museum funnet vid Helsingfors af D:r W. Pipping.

Ovulana n. sp.? — Alæ anticæ nigro-fuscæ subviolaceæ macula semiovali ad marginem internum alba, lineolis subtribus fuscis

transversim strigata; alæ posticæ fuscæ fimbriis cinereo-albidis. Longit. alæ ant. $6\frac{1}{2}$, latit. ad angulum ani $3\frac{1}{2}$ millim.

Affinis *Spinianæ* teste Cel. Zeller in litteris. An varietas foret præcedentis, cui simillima est?

En gång vid Uleåborg, W. Nylander.

21—22. *Salicetana* Prittw. Lien. et Zell.!

Allmän vid Helsingfors i första hälften af Juli på ängar och betesmarker. — *F. M.*

Phoxopterix.

4—5. *Cuspidana* Tr. Lien. et Zell.!

I medlet af Juli här och der vid Helsingfors på videbuskar.

Cochylis.

2—3. *Mussehliana* Tr.

En gång i Borgå skärgård i början af Augusti på en strandäng ymnigt. — *F. M.*

Flammeolana n. sp. — Alæ anticæ sulphureo-flavescentes in fundo argenteo-albidæ, versus apicem diffuse lateque ferrugineo tinctæ, fascia in medio obliqua flavo-brunnea distincte terminata; alæ posticæ obscure cinereæ fimbriis dilutioribus. Longit. alæ ant. $7\frac{1}{2}$, latit. maxima fere 4 millim.

Simillima *Epilinanæ*, sed differt præsertim: magnitudine paulo majori, fascia mediana distinctiori atomis sæpe obscure brunneis terminata, parte basali flavescenti-sulphurea ad costam paulo saturatiori, parteque apicali ferruginea fimbriis concoloribus linea marginali vix conspicua (in *epilinana* distincta), alis tandem posticis obscure cinereis fimbriis multo dilutioribus linea nulla marginali.

Allmän vid Uleåborg i början af Juli, W. Nylander. — *F. M.*

5—6. ***Manniana*** F. R. Lien. et Zell.!

Sällsynt vid Helsingfors i medlet af Juli.

Tinea.

(B.) 1—2. ***Fuscatella*** n. sp. — Tota fusca micans capillis flavidis. Longit. alæ ant. 8, latit. maxima 4 millim.

Masculellæ affinis videtur, at major, alis anticis concoloribus fuscis micantibus.

Vid Uleåborg är den en gång funnen af D:r W. Nylander.

Gelechia.

12. ***Pullatella*** m. Då detta namn redan af Hübner och Treitschke är begagnadt för en art af samma slägte måste det ändras, hvarföre jag skulle föreslå det likabetydande och kortare namnet *pulla*.

För Tammerfors-traktens fjäril-fauna har jag, genom en af Med. Doct. C. Lundahl nyligen till Sällskapet „Pro Fauna et Flora Fennica„ förärad samling, blifvit satt i tillfälle att anteckna följande arter:

Penthina capreana, dimidiana, acutana, cynosbana, minorana, cretaceana.

Tortrix adjunctana, laevigana, consimilana, pratana, Bergmanniana.

Coccyx comitana.

Sericoris lacunana, urticana, conchana.

Sciaphila Wahlbomiana, striana.

Paedisca frutetana, scutulana.

Grapholitha siliceana, campoliliana, Penkleriana, cosmophorana.

Phoxopterix lanceolana, lamana, harpana, nævana, uncana, budiana.

Cochylis ambiguana.

Nya arter äro:

	Sid.		Sid.
Agilana m. (*Graphol.*) . .	90.	Flavipalpella Nyl. (*Gelech.*)	127.
Albidella Nyl. (*Elachista*)	150.	Fuscatella m. (*Tinea*) . . .	162.
Annulatella Nyl. (*Coleoph.*)	143.	Hirculella m. (*Ochsenheim.*)	113.
Arcigera m. (*Graphol.*) . .	160.	Horticola m. (*Plutella*) . .	117.
Aureolana m. (*Graphol.*) .	89.	Inauratella m. (*Argyrest.*) .	137.
Bicinctana m. (*Penthina*) .	157.	Incanella m. (*Coleoph.*) . .	140.
Bistictella m. (*Elachista*) .	149.	Lineatella m. (*Coleoph.*) . .	141.
Borealis m. (*Eudorea*) . .	102.	Moniliella m. (*Elachista*) .	147.
Cinerosella m. (*Gelechia*) .	129.	Murinella m. (*Coleoph.*) . .	140.
Concolorella Nyl. (*Lyonet.*)	151.	Nemorivaga m. (*Graphol.*)	88.
Conspersella m. (*Tinea*) . .	112.	Nubeculella m. (*Tinea*) . .	112.
Corticella m. (*Tinea*) . . .	110.	Nylandriella Zell. (*Lyonet.*)	152.
Crocinella m. (*Coleoph.*) . .	140.	Ochraceella m. (*Tinea*) . .	111.
Disparella m. (*Oecophora*)	121.	Ovulana m. (*Graphol.*) . .	160.
Flammeolana m. (*Cochyl.*)	161.	Plantariella m. (*Gelech.*) . .	128.

Sid.

Pullatella m. (*Gelech.*) 126, 162.
Punctipennella Nyl. (*Coleoph.*) . . . . . 142.
Rufella m. (*Tinea*) . . . . . 111.
Salicis m. (*Elachista*) . . . . 149.
Scabrosella m. (*Ochsenh.*) . 113.
Sciurana m. (*Coccyx*) . . . . 158.
Serrulatella m. (*Gelech.*) . . 128.
Sordidatella m. (*Depress.*) 124.
Spilotella m. (*Tinea*) . . . . 109.
Stragulana m. (*Graphol.*) . 160.
Striatipennella Nyl. (*Coleoph.*) 142.
Suberinella m. (*Gracil.*) . . . 145.
Trifasciella Nyl. (*Elachista*) 148.
Tristictella Nyl. (*Elachista*) 148.
Truncicolella m. (*Tinea*) . 108.
Unipunctana m. (*Tortrix*) . 158.
Violacea m. (*Gelechia*) . . . 125.

ADNOTATIONES

IN

EXPOSITIONEM MONOGRAPHI-CAM APUM BOREALIUM,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Societ. Scient. exhib. die 6 Dec. 1847.)

Genus Linnæanum *Apis* Hymenopterorum continet species formis longe diversis variantes, per transitus vero a forma alia ad aliam invicem ad Familiam unam naturalem characteribus et habitu communi conjunctas, remotis tamen speciebus binis, quæ accuratius examinatæ ad Familias alias referendæ sunt. *Apem clavicornem* igitur ad Sapygidas et *rostratam* ad Sphegidas delegaverunt Auctores seriores. Apes ceteræ a Linnæo adumbratæ fundamentum constituunt primum cognitionis systematicæ familiæ Apidarum *); comprehendit Fauna ejus Suecica species earum 34, sed tres ibi bis

*) Animadversionem, finem nominum familiarum -i d a pl. -i d æ, utpote græcæ originis verbis latinis haud adfigendum esse, levioris habeo momenti, quia jam modo ipso scribendi latinizatus est, quare vix ullum evadat discrimen, utrum vocabulo originarie græco vel latino adnectatur.

obveniunt, mas et femina sub diversis nominibus, quare revera haud restant plures quam 31 *), quæ postea in plura digesta sunt genera **). Quum plus quam quadruplo majorem pro Europa boreali cognitum jam habeo numerum, haud inutile duxi expositionem earum monographicam periclitari. Subsidia Apidarum Scandinavicarum benignissima in hoc conamine Domino Doctori Dahlbom et Celeberrimo Professori Boheman debeo. Atque ut distributio geographica, quantum mihi fieri posset, hic latius illustraretur, etiam venia benigna e collectione Domini Doctoris R. F. Sahlberg adnotavi, quæ infra pro Sibiria et America boreali-occidentali citantur.

Apidæ respectu habito modi vitam agendi, in duas semet sejungunt divisiones majores; altera earum, quarum feminæ (vel operariæ) ipsæ nidos construunt pabuloque prolem suam prospiciunt, altera earum, quæ fecundatæ nidos præcedentium paratos quærentes in cellis pabulo ab illis implendis ova deponunt, ubi tum larvæ exclusæ e copiis iis vivunt. Illarum feminæ, præter eas generis

---

*) *Apis rufa* mas est *bicornis, ænea cœrulescentis, quadridentata conicæ. Apis cariosa* Faun. Suec. 1708 mihi ignota est vixque hujus Familiæ. Idem valet de *Ape* F. Su. 2308. Accedit vero e genere alio *Sphex gibba* F. Su. 1658.

**) Illustr. Lepeletier de Saint-Fargeau hæc genera sub sequentes disjunxit familias: *Apiarites, Bombides, Podilegides, Merilegides, Gastrilegides, Psithyrides, Dimorphides* et *Monomorphides;* quæ tamen distributio variis laborat difficultatibus. Omnia in unam complecti familiam hic prætuli, dum melius ullum nescio.

Apis, et operariæ (quibus adsunt) assiduitate fatigari nescia pollen et nectar florum pro cellis suis, quæ singulæ uni destinatæ sunt ovo, colligunt, harum id numquam curantes cellas, quas possunt, cognatarum suarum laboriosarum ovis inficiunt. Sed pendere hanc diversitatem etiam e structura organorum patet; itaque individua leminima Apidarum laboriosarum vel nidificantium apparatibus, quibuscum pabulum pro nidis congerunt, variis muniuntur, parasitæ talibus destitutæ sunt. Inde ansa distributionum minorum hujus Familiæ. Ne vero, nutrimentis larvarum propriarum devoratis a pullis alienis furtim in incunabulis suggestis, omnis pereat progenies nidificantium, fecunditate gaudent, observante Ill. Lepeletier de Saint-Fargeau multo majori quam parasitæ *), cur semper tanto plures sint cellæ, ut nonnisi pars exigua earum infectione parasitica destrui possit. Sunt præterea species illarum longe numerosiores; sic boreales hic tractatæ 97, parasitæ autem earumdem solum 41 singulæque numero individuorum longe parciori.

Apidæ nidificantes sunt vel *sociales* h. e. in societatibus communibus multis individuis cohabitantes vel *solitariæ* h. e., quarum feminæ singulæ nidum habent solitarium. Apidæ sociales æque ac Formicidæ evolutione instinctus naturalis eximia ita excelluut, ut in ea re vix ullum animalium ceterorum etiam superiorum magis sit admirandum. Individua Apidarum socialium, sicut aliorum Hymenopterorum socialium, Formicidarum

*) Cf. *Hyménopt.* 2, pag. 421.

et Vesparum, e tribus sunt formis, feminarum, marium et operariarum seu femmarum ovariis binis inexplicatis. Observatum est, larvas femininas masculinasque melle mero nutriri, neutras vero polline melle in massam commixto.

Nidificantes sociales iterum dichotomice separantur:

a) *Perennes*, quæ instinctum maxime in hac Familia evolutum manifestantes in societatibus perennibus degunt monogynæcocraticis h. e. ubi femina unica in quavis regina; nidos architectura regulari cellis hexagonoprismaticis cereis conficiunt; femina organis pollinigeris nullis. Emigrationes (examina) quavis æstate femina quadam duce e nidis fiunt, ne incolæ nimis augeantur. Species hujus subdivisionis notissima in terris borealibus unica, *Apis mellifica*, vix nisi culta obveniens, e Græcia forsan originaria et inde cum cultura alia sub decursu temporum per Europam divulgata, ad Faunam hanc proprie haud numeranda.

b) *Annuæ*, quæ in societatibus polygynæcocraticis, plures in quavis feminæ, solum æstivalibus vivunt, autumno se dispergentes et pereuntes præter feminas tum fecundatas, quæ vere sequente reviviscentes, colonias novas condunt; nidi haud regulares, cellæ e cera impurissima cylindrico-ovales; operariæ femmis externe omnino similes præter magnitudinem minorem. Sunt feminæ vel majores vel minores, illæ ova procreantes femmina, neutra et masculi-

na, hæ solum neutra et masculina. Huc pertinet genus boreale in hac familia maximum præ ceterisque magnitudine individuorum insigne, *Bombus.*

Apidæ nidificantes solitariæ ab Ill. Lepeletier de Saint-Fargeau in subdivisionibus tribus sequentibus disponuntur, quarum genera borealia hic pro quavis afferam.

a) *Podolegidæ* *), tibiis posticis cum metatarsis extus pilis munitis, organis pollen colligendi nullis aliis, cum generibus *Megilla, Macropis, Eucera* et *Kirbya.*

b) *Merolegidæ*, quæ in tibiis, femoribus et coxis pedum posticorum, in metapleuris et in lateribus segmenti primi abdominis pilis polliuigeris plus minus instruuntur. Sunt Merolegidæ tribuum trium:

aa) quæ pilos polliuigeros subdivisionis præcedentis in metatarsis posticis retinent, *Panurgus* et *Dasypoda.* Lingua earum satis longa fere linearis.

bb) et *cc*) quæ pilis iis destitutæ sunt, illæ lingua apice nonnihil deplanato lanceolato, cum generibus *An-*

---

*) Denominationes *Podilegides*, *Merilegides*, *Gastrilegides* derivationem Græcam respiciens mutavi in *Podolegidæ*, *Merolegidæ* et *Gasterolegidæ.*

drena et *Halictus*, hæ lingua valde dilatata, cordiformi vel biloba, cum genere solo *Colletes*.

c) *Gasterolegidæ*, quibus in pedibus posticis nulla sunt organa pollinigera, solum scopulæ solitæ in facie interiori (infera) metatarsorum, pili vero sub ventre densi pro retinendo polline. Hujus subdivisionis sunt genera: *Osmia*, *Megachile*, *Anthidium* et *Heriades*.

Apidæ parasitæ *) in terris borealibus genera habent *Epeolus*, *Nomada*, *Prosopis*, *Sphecodes*, *Panurginus*, *Psithyrus*, *Stelis* et *Coelioxys*.

Feminæ *nidificantium solitariarum* sæpissime in terra vel in foraminibus truncorum et parietum cellas parant. In terra canales circa spithamam et ultra profundas effodiunt, in quarum fundo cellas pro pullis singulis formant vel e particulis terræ vel cæmenti canalis excavatæ conglutinatis (Podolegidæ, tribus *aa*, *bb*, Merolegidarum et Gasterolegidæ, præter genus Megachile) vel e materia glutinosa (Colletes) vel demum e segmentis foliorum mandibulis exsectis (Megachile). Forma cellarum in universum est cylindrico-oblonga et magnitudine insecti adulti. Copia implentur tanta pa-

*) Ill. Lepel. de St Fargeau eas in tres dividit familias: *Psithyrides* (genere *Psithyro*), *Dimorphides* (generibus borealibus *Epeolo*, *Nomada*, *Coelioxy* et *Stelide*) et *Monomorphides* (generibus borealibus *Prosopi* et *Sphecode*), has binas posteriores characteribus partium oris difficilibus disjunctas.

buli, quanta necessaria sit larvæ usque ad maturitatem et metamorphosin. Ovis depositis fere undecim præterlabuntur menses priusquam declaratur imago, (in *socialibus* hæc evolutio breviori exigitur tempore). Apidæ *parasitæ* similiter unum deponunt ovum in cella singula, sæpissime jam in tantum inchoata; larvæ ex ovis ortæ alimenta domicilii illius, ut supra dictum, larvis originariis serius provenientbius subripientes, stadia metamorphoseos alioquin sicut præcedentes peragunt. At habent Apidæ nidificantes etiam parasitas ejusmodi inter Insecta alia; tales sunt inter Hymenoptera *Chrysidæ* et *Mutillidæ*, inter Coleoptera *Cleri*, inter Diptera *Miltogrammæ* et *Tachinæ* nonnullæ, omnes ova sua clam in cellas ingerentes, ut larvæ ibi victitent et explicenter *). Quam vero a proposito nunc abest, historiam Apidarum biologicam conscribere, his animadversionibus paucis præmissis, rei tractandæ adgredior, expositioni specierum Apum borealium mihi cognitarum.

Dispositio generum nostrorum 24 supra leviter adumbrata, quantum et primo visu placeat, eo adplicata offendit, quod characteribus singularibus feminarum solum innitatur, habitu communi affinia late disjiciens, dissimilia congereus; parasitæ simillimæ ple-

*) Ill. Lepel. de Saint-Fargeau *Bombylios* et *Anthraces* interdum in nidos Anthophorarum intrare observat, autumans eos ibi solum mel cellarum investigare; verisimilius tamen est, eos ova ibi deposituros se viis tam insolitis conferre. — Obiter hic quoque indigitare licet analogiam habitus et colorum, quæ inter Cleros et feminas Mutillidarum exstat.

rumque nidificantibus, quas infestant, ibi omnino seorsim segregatæ sunt. Sed series systematica cohærens ita plane turbatur. Quis enim non Psithyros prope Bombos loco naturali quæreret, Steles prope Heriades vel alias Gasterolegidas, Nomadas ad Halictos e. s p.? Ratio alia ordinis, qualiscunque sit, generum in expositione sequente, affinia fuit affinibus per seriem totam adnectere, ita vero ut ad formas et œconomiam maxime explicatis et perfectis locus medius adtribueretur, formis inferioribus utrinque ordine affinitatum, quantum in Fauna speciali patuit, collocatis. Sic vitium systematum s. d. naturalium maximum effugere conatus sum, quod in iis formæ disponendæ uno tenore ab infimis ad perfectissimas vel vice versa ordinentur, respectu non habito, quid tum sequatur vel quomodo transitus ad series alias existant systematici. Sunt igitur hæc systemata isolatoria, quæ intra se continuam quidem offerre possunt seriem sed utrinque abrupte terminantur et initio et fine, neque continuitatem etiam invicem obvenientem serierum naturalium exprimunt. Ut apices tales et anguli (quoad fieri possit) evitentur optimum naturæque consentientissimum habeo, perfectiora serierum singularum in centro ponere et inferiora in alis. *)

*) Censeo equidem, dispositioni entium naturalium methodicæ vim seriem eorum cohibentem et ad tenorem quendam necessarium cogentem nullam reverâ inesse posse, nisum tamen e nexubus formarum invicem affinium ordine quodam se sponte jubente eas omnes exponendi. Quod si huic nisui vere conferat methodus supra indicata, cujus specimen exiguum in tractatione præsente datur, nonnisi in majori adhibita ambitu demonstrare valet.

Hic vero non locus est id latius evolvendi. Apidis conterminæ mihi videntur ab altera parte Sapygidæ, ab altera Chrysidæ.

Cognitio certa specierum difficultates, præsertim in quibusdam generibus, offendit majores in hac, quam in forsan ulla Familia alia Hymenopterorum, ob similitudinem affinium et sculpturâ et pilositate et directione nervorum in alis, sæpe etiam ob hirsutiem densam partes corporis externas obtegentem et occultantem, restantibus solum notis coloris et magnitudinis fallacibus canteque adhibendis. Ita color hirsutiei niger in individuis ætate provectioribus sæpe in fuscum abit, rufus in pallidum vel cinerascentem, flavus in album et s. p., quod fons fuit multorum nominum specialium superfluorum. Difficultates adhuc aliæ oriuntur etiam hic e diversitate feminarum (operariarum) et marium, qua in re sæpissime ægre patet, quænam individua uni pertinent speciei, nisi in nido vel in copula capta sunt. In sequentibus notas pluriores ad species ante minus cognitas vel novas synonymianque solum quæ maximi momenti mihi visa est, attuli. Distributio geographica singularum, præter borealem et expressis verbis allatam, ex operibus citatis partim elucet, præcipue Anglicæ ex opere cognito classico Kirbyi, Gallicæ ex opere Illustrissimi Lepeletier de Saint-Fargeau. Numerus ante indescriptarum est saltem 32.

1. Epeolus.

Latr. Fabr. Jur. Zett. S:t Farg.

1. E. variegatus Latr. Cr. Ins. 4, 171. Fabr. Piez. 388, 1. S:t Farg. Hym. 2, 462, 2. *Apis variegata* Linn. F. Su. 1699. Kirb. 2, 222, 36, tab. 16 fig. 6. *Nomada varieg.* Panz. 61, 20.

Var. *a*) Major, pedibus totis et scutello rufis, fascia basali segmenti abdominalis primi albida in medio interrupta, ♀.

Var. *b*) Sæpissime minor, femoribus nigris, fascia basalis segmenti ejusdem integra vel subintegra.

In Fennia tota usque ad Uleåborg, ubi solum var *b* obvia mihi fuit, haud rarus. E Suecia (Scan. Ostrogoth. et Oelandia) a DD. Dahlbom et Boheman. Individua majora varietatis *b* femoribus haud totis nigris occurrunt. — Varietates ambæ e Sibiria a D. Doctore Sahlberg reportatæ.

2. E. pictus n. sp.

Punctatus niger, ore, tegulis, scutello pedibusque rufis, pronoti margine pleuris et fasciis marginum segmentorum abdominis e tomento depresso albido, segmentis illis ceteroquin versus margines plus minus rufis, ♀♂.

Var. *b.* Abdomine toto rufo, fasciis tantum pubescentiæ albidæ ut in forma typica.

E Sibiria D. Sahlberg.

Similis magnitudine et habitu præcedenti. Clypei margo inferus et os rufa, facies maris, ut solet, argenteo depresso pubescens; antennæ articulis basalibus tribus antice rufo maculatis, in var. *b* totis rufis. Thorax fere omnino ut in præcedente, in mare pleuris, pectore et coxis pubescentia albida (subargentea) depressa vestitis. Alæ anticæ ut in eodem, anticæ $5\frac{1}{2}$—6 millim. longæ. Pedes toti rufi, spinæ tibiarum posticarum apicales concolores. Abdomen creberrime punctatum nigrum, segmentis margines versus plus minus rufis, ipsis marginibus membranaceis late albido-fasciatis e pubescentia densa, fasciis his in medio interruptis vel subinterruptis, in segmento primo fascia præterea media obsoletior in lateribus cum marginali cohærens; venter fere totus rufus.

2. *Nomada.*

Latr. Fabr. Panz. Jur. Zett. Herr. Schäff. S:t Farg.

1. N. succincta Panz. 51, 21. Herr. Sch. Nomad. 287, 30 *). *Apis Goodeniana* Kirb. 2, 180, 4. *N. fulvicornis* Fabr. Piez. 393, 12.

Fasciæ segmentorum abdominis marginales flavæ, prima paulo interrupta; dimidia pars basalis antennæ fulvo-ferrugineæ supra nigra; macula magna mesopleurarum antica flava, ♂. — Unicum specimen e Scania a D. Dahlbom obtinui.

2. N. Jacobeæ H. Sch. Nom. 286, 27, ♂♀. S:t Farg. Hym. 2, 479, 15. *Apis Jac.* Kirb. 2, 201, 20, ♂. Panz. 72, 20. *N. Solidaginis* Fabr. Piez. 392, 7.

---

*) In *Zeitschrift für die Entomologie von Germar*, 1, 267 seqq.

Scutellum flavo bipunctatum, segmentum abdominis primum utrinque flavo maculatum (vel fascia interrupta flava); pedes toti rufi in ♀, femora postica basi late nigra in ♂.

In Fennia meridionali parcius. E Suecia australiori DD. Boheman et Dahlbom.

3. N. Solidaginis H. Sch. Nom. 284, 23, ♂♀. S:t Farg. Hym. 2, 472, 8. Panz. 72, 21 et 96, 22. *Apis Solidag.* Kirb. 204, 22. *N. rufipes* Fabr. Piez. 391, 5.

Scutellum macula una transversa dilute flava; segmentum abdominis primum haud flavo maculatum. Color picturæ albescens subeburnea, nec sulphurea ut in præcedente. Variat ♀ femoribus posticis totis rufis.

Ad Helsingfors m. Aug. passim sat frequenter. E Suecia australiori DD. Dahlbom et Boheman.

4. N. nigella n. sp. ♀: nigra, subnuda, mandibulis tibiisque anterioribus latere antico rufis, macula supra anum albida, fronte inter antennas acute cristato, longitudine corporis fere 5 millmetr. — ♂: niger, parce breviter albido pilosulus, ore cum clypeo late, scapo infra, prothoracis margine, tuberculis, tegulis, maculis pedum et segmentorum 2, 3 abdominis sulphureis, flagellis infra pallidis, valvula anali dorsali apice parum obtuse sinuato, longitudine corporis 5 millim.

Minima mihi cognitarum hujus generis. Unius verisimiliter sunt speciei sexus diversi. E Sibiria D. Sahlberg.

♀. Caput et thorax subnitida crebre punctata: clypeus margine infero piceo-rufo; antennæ fuscæ infra pallidæ, carinula solita inter radices earum acuta. Tubercula et tegulæ piceo-rufescentia. (Scutellum in specimine unico ab acu læsum, sed ut videtur totum rufum). Ala ant. 4 millim. longa, areis cubitalibus solum tribus. Pedes fusci, postici articulationibus et articulis 4 ultimis tarsorum, anteriores femorum apice, tibiis antice et tarsis rufis, femoribus anticis antrorsum fere omnino rufis. Abdomen undique fusco-nigrum nitidum, macula segmenti quinti dorsali albida. — ♂. Magnitudine et habitu similis feminæ, picturâ alia. Clypeus cum facie infra utrinque et scapis subtus sulphureis. Prothoracis margo anguste interrupteque, tubercula et tegulæ flavescentia; metathorax apice ad petiolum lævis nitidus et alæ sicut in ♀. Pedes nigri, postici geniculis et tibiis apice flavis, articulis tarsorum ultimis rufis, anteriores flavi, coxis, trochanteribus et femorum tibiarumque latere postico fuscis. Abdomen undique fusco nigrum, maculis oblongis sulphureis in latere segmentorum 2 et 3, punctum adhuc ejusdem coloris in segmento 4.

5. N. Marshamella H. Sch. 285, 25, ♀♂. *Apis M.* Kirb. 188, 10. *A. subcornuta* 192, 12. *A. cornigera* 190, 11, var. *A. capreæ* 193, 13, var. minor?

Feminas formæ *subcornutæ* Kirb. cepit in Karelia (paroec. Walkjärvi d. 25 m. Maji) D. Appelberg, in Tavastia D. Kekoni (Mus. Fenn.). E Scania D. Dahlbom. Differt tantum a descriptione Kirbyi segmento abdominis quarto integre flavo fasciato, nec solum bimaculato, et mesopleuris rufo maculatis. In

speciminibus Fennicis articuli antennarum 2 basales supra nigri. Segmenta abdominis 2 et 3 in medio paulo rufo tincta.

6. N. obscura Zett. Ins. Lapp. 470, 3.

Femina habitu et magnitudine *N. Solidaginis*. Thorax et caput cinerascentia e pilositate sat densa. Antennæ obscure ferrugineæ, articulo primo nigro. Femora supra pubescentia. Segmenta abdominis 2 prima dorso rufo bimaculata; maculæ angustæ marginales (fasciam dorsalem pauxillum interruptam pingentes) segmenti quarti, interdum obsoletæ. — Mense Junio parcius ad Uleåborg. In Lapponia Cel. Zetterstedt (l. c.).

Huic pertinentem credo marem ad Uleåborg parcissime captum, cujus notæ sunt sequentes: caput et thorax cinerascenti pilosa nigra, ore cum margine infero clypei et scapis infra albo flavis, flagellis et pedibus rufis, illis basi superne nigris, femoribus, ut in femina, posticis fere totis, anterioribus infra nigris, tegulis saltem margine rufis; abdomen fusco rufescens maculis segmentorum 2 et 3 eburneo flavescentibus ut in ♀, segmentorum 5 et 6 obsoletioribus valvula anali dorsali apice obsolete sinuatula, ventre obscure rufo, fusco-fasciato; longitudo corporis $6\frac{1}{2}$ millim.

7. Robertjeotana Panz. 72, 21. Fabr. Piez. 391, 6. H. Sch. 283, 19, ♀.

Marem prope Helsingfors in medio m. Julii deprehendi. E Scania et Smolandia DD. Dahlbom et Boheman. — E Sibiria australi exemplaria masculina lætius picta habet D D:r Sahlberg, alias subsimilia.

8. N. flava Panz. 53, 21. Fabr. Piez. 391, 4. H. Sch. 283, 18. S:t Farg. Hym. 488, 21. *Apis flava* Kirb. 186, 8, ♂. *A. rufiventris* Kirb. 187, 9, ♀ (sec. Herr Schäff).

Marem e Scania et Holmia a DD. Dahlbom et Boheman obtinui. Segmenta abdominis 2—6 basi late flavo-fasciata, fascia segmenti secundi subinterrupta, 3:tii ceteris tenuior. Feminam haud vidi. Erit in ea sec. Auctt. pictura hæc subsimilis.

9. N. ochrostoma Zett. Ins. Lapp. 470, 2, ♀*).

In individuis illæsis caput thoraxque tenuiter cinerascenti pilosa; femora sat longe supra pilosa. — In Fennia præsertim boreali m. Junio sat frequenter, in Alandia D. J. M. J. af Tengström. In Suecia c Scania ad Holmiam sec. specimina a DD. Dahlbom et Boheman missa. In Lapponia D. Zetterstedt (l. c.).

Mas, quem hujus habeo, est omnino similis mari sub *N. obscura* adumbrato, differt solum abdomine fere ut in ♀ rufo et fla-

*) Nomen hoc quidem antea a Kirby usurpatum, sed solum mari cujusdam speciei, (nisi hujus) verisimiliter sequentis, quare non obstare mihi visum est, quin pro præsente retineatur.

vo colorato; maculæ flavæ segmenti secundi magnæ subtriangulares; interdum major et tum ventre flavo maculato. Hic mas etiam affinis est *N. flavæ* ♂, pictura vero abdominis diversa et scutello nigro concolore. Occurrit saltem in Fennia (ad Uleåborg mihi, in Alandia Ad. Nylander) mas alius valde affinis (nisi hic idem) maculis abdominis flavis minoribus et scapo subtus rufo, alias simillimus, præter quod parcius sit pilosa et in specimine quodam scutello punctis binis rufis.

Formam lætius coloratan ♀♂ e Sibiria habet D. Sahlberg, ♀ scilicet pedibus totis rufis (exceptis coxis postice et femorum anteriorum basi), pleuris late rufo maculatis, ♂ et ♀ fuscescentia in marginibus segmentorum abdominis nulla, segmento primo tamen basi nigro. Verisimiliter diversa species.

10. N. ruficornis Panz. 55, 18. Fabr. Piez. 390, 2. H. Sch. 279, 9. *A. ruficorn.* Linn. F. Su. 1707. Kirb. 2, 210, 27. *N. striata* Fabr. Piez. 392, 9, var. *A. Hillana* Kirb. 2, 208, 25, ♂?

Femina. Simillima est præcedenti ♀ nec distincte discernenda nisi colore rufo capitis thoracisque ditiori femoribusque supra brevius decumbenti-pilosulis. — Ad Helsingfors d. 25 m. Junii semel. E Scania a D. Dahlbom, ex Holmia a D. Boheman.

Tamquam marem hujus specimen Holmiense benigne misit Cel. Prof. Bohemaн simillimum descriptioni *N. ochrostomæ* Kirb. 2, 209, 26, sed scapo toto nigro (quod verbis "Antennæ rufæ, supra basi dimidiato nigræ" haud convenit), nec "femoribus posticis totis nigris," sed apice et parte superiori antica rufis; longitudine corporis fere 11 millim., valvula anali dorsali apice distincte emarginato. Est fere omnino convenieńs *A. Hillanæ* Kirb., at etiam articulis 4 primis flagellorum supra nigris.

11. N. borealis Zett. Ins. Lapp. 470, 1, ♀.

Clypei margine anguste rufo, mesonoto toto nigro, marginibus segmentorum late nigro fuscis maculisque segmenti secundi flavis magnis ovatis præcipue a præcedentibus binis dignota. Macula parva rufa in parte orbitæ oculi supera. Variat trochanteribus fere totis rufis. — Ad Uleåborg m. Junio parcius, ad Helsingfors m. Majo. In Tavastia D. Kekoni.

Individuum quoddam masculinum Helsingforsiense collectionis meæ huic forte referendum est, habitu simile feminæ, nigrum subnudum, margine clypei infero flavo, antennæ fuscæ infra totæ rufæ; margo pronoti interrupte, tubercula et tegulæ ferruginea, scutellum rufo bipunctatum; pedes rufi, femoribus ad partem, tibiis in medio postice fusco nigris metatarsisque posticis fuscis; abdomen fuscum segmento primo rufo-bipunctato, ceteris fere ut in ♀ flavo maculatis; longitudo corporis $8\frac{1}{2}$ millim. — Vel an rectius

mas hujus verus sub illis, quos *N. ochrostomæ* dubius subjunxi quærendus sit? In hoc genere difficillimo summas objiciunt difficultates mares.

12. N. cincticornis n. sp.

Femina: nigra, capite thoraceque supra breviter rufescenti hirtis, infra et in clypeo pleuris coxisque posticis densius albo pilosa, labro cornutulo, ore cum margine clypei infero anguste, antennis (præter scapum supra et annulum anteapicalem), prothoracis margine, scutello, tuberculis, tegulis, pedibus (præter coxas, trochanteres femoraque ad partem infra) abdomineque rufis, segmento hujus primo basi late nigro, 2, 3 et 4 utrinque et quinto supra plus minus flavo maculatis, longitudine corporis fere 12 millim. — Mas similis feminæ, sed nudior, antennarum flagellis totis fulvo rufis, scapo toto nigro, ore flavo-picto, valvula ani dorsali apice profunde sinuato.

E Karelia (paroec. Sakkola) D. Appelberg (Mus. Fenn.). E Scania D. Dahlbom, e Smolandia D. Boheman.

A proxime præcedentibus diagnosi jam data satis distincta, licet iis affinis. ♀: Clypeus, meso-, metapleura et coxæ posticæ longius dense albo pilosa. Caput nigrum ore, margine clypei anguste maculaque orbitæ oculorum una supera vel etiam altera frontali rufis, frons inter antennas in ♀ alte cristata; antennæ rufæ, scapo supra vel in medio undique et annulo in articulis tribus penultimis nigris, articulis 8 et 7 etiam supra fuscescentibus. Scutellum et postscutellum rufa. Alæ dilute fuscescentes apice fusciori, anticæ 9 millim. longæ. Pedes ut in diagnosi (in specimine Fennico femora anteriora tota rufa); metatarsi et latus posterius tibiale posticorum fuscescentia. Abdomen maculis flavis interdum obsoletioribus vel in segmentis ultimis nullis.

♂: (a Cel. Dahlbom e Scania communicatus) mandibulis rufis in medio flavo maculatis; margo inferus clypei angustissime rufo, facies latius pilis albo-argenteis vestita; abdomen maculis lateralibus segmentorum 2—5 flavis distinctioribus; reliqua ut in ♀.

13. N. ferruginata H. Sch. 275, 1. *Apis ferruginea.* Kirb. 2, 218, 34, tab. 16 fig. 4, ♂. *N. germanica* Fabr. Piez. 394, 18. S:t Farg. Hym. 2, 477, 13. *N. Stigma* Fabr. Piez. 393, 11, var.

Habitu et magnitudine similis *N. ochrostomæ*, coloribus aliis. Labrum maris fuscescens, margo clypei inferus angustissime rufus, scapus antennarum (in speciminibus lustratis) totus niger, articuli flagellorum sequentes fere ad ultimum supra fuscescentes, valvula analis dorsalis apice integro. — E Scania et Smolandia a DD. Dahlbom et Boheman.

14. N. Fabriciana H. Sch. "*Apis Fabriciana* Linn. Syst. Nat. 2, 955, 17. *A. Fabricella* Kirb. 2, 213, 29, tab. 16 fig. 3, ♀. *A. 4-notata* Kirb. 2, 214, 30, ♂."

Species mihi ignota, sec. Linné Upsaliæ obvia (sin sint nomina Linnæi et Kirbyi identica). In Dania sec. Cel. Schiödte *). Species Kirbyana diagnosi notatur "atra, antennis rufis, nigro annulatis, abdomine ferrugineo maculis duabus flavis" et in descriptione de pedibus dicitur: "pedes nigri, tibiis antrorsum, femoribus anticis apice digitisque ferrugineis."

*) Ut videtur e Kroeyer, Naturhistorisk Tidskr. 2 B. 4 il. pag. 371.

15. N. minuta Fabr. Piez. 394, 9. H. Sch. 278, 7. *Apis flavoguttata* Kirb. 215, 31, ♂. *A. rufocincta* Kirb. 216, 32, ♀. *N. furva* Panz. 55, 23.

Varietas feminæ magis picta mesonotum habet rufo-4-lineatum et interdum eundem colorem loco maculæ metapleurorum albo pilosæ. — E Scania, Westrogothia et Smolandia DD. Dahlbom et Boheman. Varietas obscurior e Tavastia, D. Kekoni.

Specimen hoc discolor Tavastense habet mesonotum totum nigrum, lineolam rufescentem interruptam marginis pronoti, scutellum rufo bimaculatum, abdomen rufescens basibus segmentorum fuscis macula flavescente in secundo tertioque utrinque et in quinto dorsali majori, marginibus segmentorum undique late membranaceis;, pedes fusci, geniculis tibiarum apicibus, tarsis et tibiis anterioribus lateribus anticis rufis. Magnitudo sequentis.

16. N. obtusifrons n. sp.

Femina: nigra breviter parcius pilosula, mandibulis, tegulis, pedibus et abdomine rufis, hoc utrinque bis vel ter et præterea supra anum albido maculato, coxis trochanteribusque fuscis, femoribus posticis totis, anterioribus postice fuscescentibus, fronte inter antennas late obtuse elevata, longitudine corporis fere 6½ millim. — Mas similis feminæ, mandibulis vero et clypei margine (hoc subinterrupte) flavis, pedibus magis rufis.

E Scania et Ostrogothia a Cel. Dahlbom mihi missa, ♀. Mas in Karelia (paroec. Ugunieni d. 7 Aug.) captus a D. Appelberg (Mus. Fenn.).

Præcedente magnitudine et formis similis, sed illico discrepans processu frontis obtuso (nec acute carinato, ut in præcedentibus), colore clypei et macula anali distincta. Labrum fuscum obsoletius tuberculatum; clypeus margine tantum summo obsolete rufescente, genæ rufescentes; impressio tenuis nitida nulla, qualis in ♀ præcedentis partem orbitarum oculorum internam comitatur ad clypeum descendens; antennæ quoque paulo breviores, fuscæ infra saltem flagello rufescentes vel rufæ; frons spatio inter radices antennarum late elevato, antice plano. Alæ anticæ fere $5\frac{1}{2}$ millim. longæ. Pedes fusco rufescentes, postici tibiis tarsisque dilutioribus, anteriores femorum apice parteque magna lateris antici, tibiis antice et tarsis pallide rufis. Abdomen rufum basi segmenti primi nigra, segmentis ultimis fuscescentibus, 2, 3 et 4 (nec solum prioribus) utrinque, 5 in dorso macula eburnea pictis, macula hæc ultima magna, venter rufus. — ♂ flavedine marginis clypei inferi in medio subinterrupta (in specimine unico viso), processus obtusus frontis sicut in ♀, lineola flava in margine pronoti utrinque, tegulæ et nervi radicum alarum ferruginei, pedes rufi coxis, et trochanteribus nigris, femoribus posticis ad maximam partem, anterioribus basi, tibiis posticis in medio latissime, anterioribus ibidem postice fuscescentibus, abdomen fuscescens marginibus segmentorum late pallescentibus et membranaceis, maculis in segmentis 2—5 utrinque flavescentibus, posterioribus sensim minoribus, maculaque ejusdem coloris transversa in 6:to, valvula analis dorsalis pallescens apice integro.

17. N. fuscicornis n. sp.

Femina nigra, parce breviter pilosula, mandibulis, tuberculis, tegulis, tibiis, tarsis et cingulis segmentorum abdominis rufis, fronte inter antennas fuscas mediocriter cristata, longitudine corporis 6 millim. — Mas similis feminæ, densius pilosulus, segmentis abdominis 2 et 3 utrinque flavo maculatis, valvula anali dorsali apice truncato.

E paroecia Kareliæ australis Sakkola m. Julio D. J. G. Appelberg (Mus. Fenn.).

♀. Sat similis præcedenti, at notis allatis distincta. Antennæ ut in eadem, sed totæ fuscæ obsoletius subtus rufescentes; clypeus margine summo piceo rufescente. Facies pilis decumbentibus albis adspersa, carina acuta solita inter antennas; macula parva flavescens in vertice ad orbitam utrinque. Alæ anticæ $5\frac{1}{2}$ millim. longæ. Pedes postici nigri, tibiis rufis postice et apice fuscis, tarsis rufis metatarsis ad partem maximam fuscis; anteriores tibiis tarsisque totis et femoribus anticis fere totis, mediis apice rufis. Abdomen undique rufum segmentis antice et postice nigro-fuscis, pilis niveis fimbriatis decumbentibus ante margines segmentorum 2—4 distinctioribus. — ♂. Similis mari *N. minutæ*, sed antennis distincte brevioribus picturaque alia et valvula anali apice integro (nec angulatim emarginato). Caput nigrum, mandibulis flavis, facie pilositate albo-argentea vestita, punctum flavescens in vertice ad orbitam utrinque, antennis ut in ♀, forte subtus nonnihil dilutioribus. Alæ ant. 5 millim. longæ. Pedes fere ut in ♀, sed latius infuscati, tibiis posterioribus postice fuscis. Abdomen colore rufo diffusiore quam in ♀.

18. N. truncata n. sp.

Femina nigra, punctata, brevissime cinerascenti pilosula, mandibulis, tuberculis, tegulis, articulationibus pedum et abdomine rufis, hoc maculis segmentorum 2—5 e pube strata densa alba, segmento sexto ultra anum paulo extenso, apice truncato angulis utrinque rectis, alis fusco hyalinis areis cubitalibus tribus, longitudine corporis 5 millim.

In Tavastia rarissime D. Kekoni (Mus. Fenn.).

Caput nigrum, mandibulis rufis; clypeus infra oculos nonnihil descendens, prominulus, totus crasse punctatus æque ac labrum, hoc absque tuber-

culo ullo, protuberantia longitudinalis inter radices antennarum clypeum infra adtingens; antennæ breves (vix 2 millim. longæ) totæ nigræ, scapo vix longitudine articulorum 2 sequentium, pedicello suborbiculato, articulo 4 ceteris breviori. Thorax subnitidus crasse punctatus; scutellum in medio profunde longitudinaliter impressum; metathorax in medio longitudinaliter acute carinulatus, metanotum subtiliter rugulosum, ruga elevatiori utrinque convergenter postice in carinulam mediam eunte. Alæ brunnescentes, anticæ 5 millim. longæ, areis cubitalibus tantum tribus, tertia incompleta indicata, media magna nervo externo transversali cum nervo areæ discoidalis mediæ (specularis) externo coëunte. Pedes depresso pubescentes geniculis, tibiis basi et apice, tarsis posterioribus articulationibus, anticis totis rufis. Abdomen punctatum subnitidum; segmentis marginibus lævibus, ante margines tumidulis, primo basi ima, secundo macula obsoleta utrinque, ceteris basi et margine fuscescentibus, 2 et 3 macula albo-tomentosa utrinque, 4:to maculis talibus quattuor, 5:to talibus 3 (media obsoletiori), 6:to subangulatim fornicato apice recta truncato breviter ciliato; venter rufus segmentis in medio infuscatis, valvula anali plana apice truncato. — **Fere proprii generis.**

3. *Prosopis* *).

Fabr. Jur. Illig. S:t Farg.

1. Pr. annulata Fabr. Piez. 293, 1. *Apis annulata* Linn. F. Sv. 1706. *Sphex annulata* Panz. 53, 1. *Melitta annulata* Kirb. 2, 36, 3, tab. 15 fig. 3, ♀; Append. pag. 375, ♂.

*) Nisi nomen *Hylæus* tam vage usurpatum esset, monitionem hic sequens Celeberimi Zetterstedt, quod „*Prosopis* (Prosopis spicigera) apud Willdenov Spec. Plantar. est arbor leguminifera, quare nomen regno vegetabili jam vindicatum, in animali non adhibendum," id recepissem.

Puncta thoracis creberrima magna, determinata hanc speciem præcipue denotant. Variat f e m i n a vel thorace toto nigro vel squamulis vel tegulis flavis, pedibus tibiis anterioribus vel totis nigris vel basi extus flavo-maculatis; m a s facie sulphurea, clypeo plus minus nigro-marginato, vel clypeus niger fere totus macula sublyrata tectus, supra clypeum versus protuberantiam inter radices antennarum macula subtriangularis limite nigro infra lateribusque discreta et pictura laterum faciei flava apice acutiusculo, pedes metatarsis posterioribus flavis (vel rare fuscis tantum basi pallidis), tibiis anterioribus extus basi plus minus flavo-maculatis (anticis interdum latissime flavo-rufescentibus), rarissime macula parva flava in scapis antennarum infra.

In Fennia australi frequenter; e Scania et Ostrogothia D. D a h l b o m. — Synonyma omnia dubia sunt. Sub varietatibus K i r b y i l. c. aliæ verisimiliter etiam species latent.

2. Pr. dilatata (*Melitta*) K i r b. 39, 5, tab. 15 fig. 4, ♂. *Hylæus annulatus* Z e t t. Ins. Lapp. 463, 1,?

Species præcedenti valde affinis, punctura vero thoracis subtiliori minus crebra (præsertim in mesopleuris) dignoscenda, mas præterea pictura et forma faciei scapique antennarum alia. F e m i n a macula faciei ad orbitam utrinque angusta intus æqualiter convexiuscula albo-flava, sæpissime apicibus subacutis (in præcedente plerumque hæc macula supra obtusa et latere interno supe-

riori versus radicem antennarum sinuatim paulum emarginata). Mas facie flavescenti-alba; scapi antennarum paulo latiores quam in mare præcedentis, extus in latere infero macula magna ejusdem coloris subtriangularis apice deorsum verso a margine paululum divergente; albedo faciei apice utrinque supra radices antennarum incurvatula; facies tota infra antennas subparallela vel versus os pauxillum angustior (in præcedente ♂ versus os distincte angustior et punctura crassiori); flagella antennarum nigra. — Metathorax supra et apice in sexu utroque tenuius rugosus quam in præcedente, rugositas metanoti subclathrata. Pictura pedum ut in præcedente, at potius alba dicenda et parum varians, ♀ tibiis anterioribus sæpissime totis nigris, rarius macula minuta flavescente ad geniculum, ♂ tibiis omnibus et metatarsis posterioribus albo-flavescenti pictis.

In floribus totius Finlandiæ frequenter, in boreali fere frequentior; e Suecia D. Dahlbom. — Ex Ochotsk D. Sahlberg.

3. Pr. armillata n. sp.

Femina nigra, capite thoraceque crasse punctatis, macula faciei utrinque pallide flava, flagellis antennarum subtus pallidis, margine prothoracis interrupte, tuberculis, tegulis et tibiis omnibus basi sulphureis, matanoto subreticulatim rugoso, in margine segmenti abdominalis primi pilis parvis densis depressis albis utrinque, longitudine corporis $5\frac{1}{2}$—6 millim. — Mas niger, capite tho-

raceque crasse punctatis, facie pallide flava versus os angustiori, flagellis antennarum subtus flavo testaceis, tibiis omnibus flavo maculatis, tarsis flavis apice rufescentibus, longitudine corporis $5\frac{1}{2}$ millim.

In Scania, Blekingia Ostrogothia sec. Cel. Dahlbom (missa sub nomine *annularis*? Kirb., quæ vero in ♀ maculas habebit faciei "infra antennas" vel "instead of being close to the eyes, are separated from them, and placed just below the base of the antennæ)." E Smolandia Cel. Bohemau.

Species *P. annulatæ* similis præter maculam tomenti abdominis utrinque, picturam et rugositatem metanoti aliam. In ♀ forma maculæ facialis eadem, colore vero pallidiori, antennarum scapus et articuli 2 primi flagellorum toti nigri, ceteri infra testaceo pallidi. Apex metathoracis truncatus haud ita crasse marginatus et rugosus ut in *annulata*. Alæ hyalinæ obsoletissime fuscescentes, anticæ 4 millim. longæ. Tibiæ posticæ basi annulo, anteriores extus macula flavis. — ♂ scapo et pedicello antennarum totis nigris, tuberculis et tegulis flavo maculatis, flavedine faciei utrinque ad orbitas acute adscendente, versus antennas parum emarginata. Tibiæ posteriores annulo basali et macula externa apicali, anticæ latere antico toto flavis; tarsi flavi, posteriores articulis 2 ultimis fuscis, antici 3 ultimis rufis. Abdomen politum punctulatum pilositate depressa nivea in latere segmenti primi utrinque multo rariori quam in ♀; linea transversalis impressa profunda in parte tertia prima segmenti secundi.

4. Pr. signata (*Melitta*) Kirb. 2, 41, 6.

Affinis præcedenti et *P. dilatatæ*, abdomine fere illius, ♂ facie fere hujus, ab omnibus pubescentia corporis paulo crebriori et sæpe magnitudine majori discedens. Punctura minus crassa quam

in præcedente. Metanotum longitudinaliter crasse rugosum. Femina macula faciei utrinque albo flava triangulári, latere versus radicem antennæ sito breviore quam clypeari et orbitali, hoc ceteris longiore, angulo interno subrecto; clypeus ad marginem inferum interdum obsolete rufescens; antennæ sæpissime versus apicem infra fuscæ; prothoracis margo interrupte flavus; pedes tibiis posticis basi flavo-annulatis, anterioribus vel totis nigris vel basi flavo maculatis; abdomen ut in præcedente, paulo crebrius pubescens, pubescentia hæc ante margines segmentorum longiori, in margine segmenti primi utrinque pubescentia depressa densa alba. Mas facie subparallela albo flavescente, flavedine hac supra utrinque obliqua bisinuata (nec in apicem intus curvatum adscendente, ut in *dilatata* ♂), scapo antennarum (angustiori quam in eodem) linea latiuscula flava in latere inferiori, flagellis, præter articulos 2 primos, subtus pallide testaceis, pedibus tibiis posticis annulo basali, intermediis macula baseos externa, anticis latere antico flavis, metatarsis posterioribus flavis apice et articulis sequentibus tarsorum nigris, anticis fusco rufescentibus *).

In Fennia minus frequenter, septentrionem versus usque ad G:la Carleby (ibi a D. F. Hellström observata). E Suecia australiori a DD. Boheman et Dahlbom.

*) Male species diversas hujus generis collective sub sua *P. signata* conjecit Ill. Lepel. de Saint-Fargeau (Hyménopt. 2, 537, 4).

4. Sphecodes.

Latr. Wesm. Sit Farg. Zett.

1. Sph. similis Wesm. Obs. Sphecod. 6, 2.

Femina longitudine corporis circa 9 millim.; mesonotum et scutellum crassissime sparse punctata, metanotum longitudinaliter irregulariter elevato rugosum versus pleura et apicem ruga elevata lunatim marginatum, metathorax de cetero subreticulatim elevato-rugosus; alæ dilutissime fuscescentes, anticæ 7 millim. longæ, nervis et stigmate fuscis; pedes nigri tibiis ferrugineo vel pallide spinulosis præter pilositatem cinerascentem, articulis tarsorum ultimis rufescentibus; abdomen fere omnino impunctatum, glaberrimum (solum in segmentis ultimis punctula pro insertionibus pilorum sparsa evidentiora). Mas circ. $7\frac{1}{2}$ millim.; caput et thorax pilis albidis vel cinerascentibus breviusculis sat crebre obsita, in facie depressis densioribns; antennæ totæ nigræ; mesothorax antice abrupte versus prothoracem truncatus, metathorax crassius rugosus quam in ♀ (at fere eodem modo); ala ant. fere 6 millim. longa, obsoletissime fuscescens; abdomen nigrum (in nostris) segmentis 1 lateribus et margine, 2 toto 3-tioque lateribus vel fere toto rubro-rufis, segmentum primum impunctatum, cetera (præter margines) pro insertionibus pilorum sparse tenue punctulata.

Per totam Fenniam usque ad Uleåborg passim, tota æstate; sexus ambos ad Helsingforsiam adhuc in medio m. Septembris. E Suecia D. Dahlbom. — E Sibiria D. Sahlberg.

2. Sph. gibbus Illig. *Sphex gibba* Linn. F. Su. 1658. *Melitta sphecoides* Kirb. 2, 46, 9, ♀*). *M. picea* Kirb. 2, 48, 11, ♂. *Sphecod. piceus* Wesm. Obs. 9, 7.

Femina similis præcedenti, at vertice crassiori (nec pone ocellos mox deflexo), alis brunnescentibus apice obscurioribus nervis et stigmate ferrugineis, mesonoti et scutelli punctis crassissimis paulo rarioribus, metanoto haud (vel saltem non distincte) lunatim marginato, lateribus metathoracis irregulariter elevatiusculo lineatis, apice truncato supra evidentius elevato-marginato, abdomine segmentis omnibus sparse distincte punctulatis. Mas differt a mare præcedentis characteribus iisdem ac feminæ harum specierum invicem; caput et thorax mediora, margo mesonoti anticus forsitan obtusior; alæ apice fuscescente, ceterum obsoletissime fuscescentes, anticæ 6 millim. longæ; pedes fusci, geniculis tarsisque rufescentibus.

In Fennia australi passim. E Suecia D. Dahlbom. E Sibiria D. Sahlberg. — Varietatem punctulis segmenti primi abdominis absoletis in Karelia inveni.

*) „It is the genuine *Sphex gibba* of Linneus, as appears from the remains of the authentic specimen in the Linnean cabinet.„ Kirby l. c.

3. Sph. Geoffrellus Wesm Obs. 7, 3. *S:t Farg.* Hym. 2, 544, 4. *M. Geoffrella* Kirb. 2, 45, 8, ♀. *M. divisa* 2, 49, 12 (saltem varr. δ, ε), ♂. *Sphecod. maculatus* S:t Farg. 2, 545, 5, ♂.

Species simillima omnibus partibus *Sph. simili*, sed minor, mesonoto et scutello nitidioribus, punctis minoribus rarioribus et colore pedum marisque abdominis alio. Femina 5-fere 7 millim. longa, flagellis versus apicem subtus rufescentibus, geniculis pedum, tibiis anticis antice et tarsis pallide rufescentibus, in speciminibus majoribus metatarsis saltem posterioribus fuscescentibus. Mas $4\frac{1}{2}$—6 millim. longus, parcius pilosulus, antennæ flagellis subtus fuscis vel (in minoribus) pallidis, pedes fere ut in ♀, abdomen sicut in *Sph. simili* ♂, sed macula magna transversa segmenti secundi nigro-fusca (abdomen igiter quasi bis vel ter rufo-fasciatum). Rugositas metanoti nonnihil varians, jam subclathrata, jam magis longitudinalis.

In Fennia australi passim; e Suecia australiori DD. Boheman et Dahlbom. — E Sibiria D. Sahlberg.

Obs. Marem ex Ostrobottnia boreali (paroec. Paldamo) habeo, qui ut varietas hujus forte considerandus sit. Est in eo abdomen sicut in ♀ coloratum, segmentis tribus primis totis rubro-rufis.

4. Sph. Latreillii Wesm. Obs. 8, 5.

In Sibiria obvius secundum collectionem Henningianam, ubi adest specimen femineum, descriptioni Cel. Wesmaeli sat bene congruum. Longitudo corporis ejusdem fere 12 millim., caput et thorax opaca, atra crebre crassissime punctata, metanotum lunatim submarginatum, crassissime sublongitudinaliter elevato-rugosum, metapleura versus mesopleura strigulosa, alæ brunneæ apice obscuriores stigmate fusco-rufescente, anticæ fere 10 millim. longæ, pedes nigri femoribus nitidis, tarsis rufescentibus; abdomen rubro-rufum apice summo nigricante, segmentis omnibus punctulatis. — (In Belgia D. Wesmael).

5. *Halictoides.*

n. g.

Genus habitu *Halicti*, lingua angusta lineari-subulata, areis cubitatibus tribus, tertia aperta; ♀ *merolegida*, pilis pollinigeris solum in tibiis femoribusque pedum posticorum distinctis, rima denudata segmenti abdominalis quinti nulla; ♂ ore haud descendente, antennarum flagellis submoniliformibus.

1. H. dentiventris n. sp.

Femina nigra fuscescens, fusco cinerascenti pilosula, clypeo brevi, alis areis cubitalibus tribus, pedibus validiusculis, abdomine

marginibus segmentorum latiuscule pallescentibus, segmento abdominis quinto absque rima denudata, longitudine corporis 7 millim. Mas niger, pallide cinerascenti rigidiuscule pilosus, capite et thorace creberrime punctulatis opacis, antennis moniliformibus, segmento ventris quarto margine utrinque dente acutangulo postice verso, longitudine corporis 7—8 millim.

Marem cepit in Karelia (paroec. Rautus in fine m. Junii) D. D:r Appelberg, in Tavastia D. Kekoni (Mus. Fenn.). E Smolandia D. Prof. Boheman. Inter Apidas Scandinavicas alias unicum specimen femineum hujus Smolandense a Cel. Prof. Boheman benigne missum. Ex omni analogia unius sunt speciei.

♀: Leviter inspecta similis *Halicto rufitarsi* ♀, capite vero alio pedibusque crassioribus. Caput clypeo nitidiusculo infra oculos haud descendente, punctis nonnullis crassis adsperso, scapi antennarum longe pilosi, flagella subtus rufescentia; oculi intus ne minime quidem emarginati. Methathorax fere sicut in *Halicto rufitarsi* ♀, marginibus nullis. Alæ ant. fere 6 millim. longæ arcis cubitalibus tribus, ultima, ut solet, tantum indicata, nervis et stigmate fuscis. Tibiæ et metatarsi pedum posticorum compressi, dilatati, densissime fusco cinerascenti hirsutuli. Abdomen nitidum apice crebrius fuscescenti pilosulum, absque canalicula longitudinali characteristica sequentes generis. — ♂. Caput ab antico visum transversim ovato-rotundatum, pilosum, pili antice immixti fusci, clypei subporrecti brevis omnes densi cinerascentes rigidiusculi; palpi maxillares 6-articulati, labiales 4-articulati, lingua tenuis linearis longiuscula valvulæ lanceolato-subulatæ apice acutissimo; mandibulæ apice bidentatæ, dente exteriore majore, sæpissime rufescente; antennæ 13-articulatæ (præter radiculam) longitudine circ. 4 millim., scapo piloso longitudine articulorum tertii et quarti simul sumtorum, 6:tus et sequentes curvatuli (antice tumiduli) ut moniliformes appareant, præterea punctulum minu-

tissimum impressiusculum infra (paululum antice) omnes articulos flagelli, situ certo subargenteo nitens. Thorax densius pallide cinerascenti pilosus, metanòtum et pleuræ convexe in apicem transeuntia, illud subtilissime irregulariter longitudinaliter ruguloso-striatulum. Alæ ant. $5\frac{1}{2}$—6 millim. longæ obsolete fuscescentes, nervis et stigmate fuscis, areis ut in ♀ (et fere ut in genere *Macropi*). Pedes cinerascenti pilosi, tibiæ posticæ compressæ. Abdomen subnitidum rigidiuscule fuscescenti pilosulum, marginibus late lævibus nudis, pilis ani et ventris cinerascentibus; segmentum ventris primum margine medio elevato, emarginato, valvula anali ventrali nitido inæquali, tuberculis binis mediis obsoletis et tertia versus anum subdidyma, in margine segmenti quarti (præter dentes laterales) lobus adpressus medius nitidus.

Obs. Pili hujus speciei plurimi microscopice visi parce breviter subplumati, nec simplices. Pilositas talis subplumatim ramulosa in fere omnibus *Apidis nidificantibus*, saltem in metathorace vel femoribus posticis, præsertim apud feminas, obvenit.

2. H. inermis n. sp.

Mas similis omnino præcedenti, sed partibus tumidis articulorum flagellarium brevioribus, abdomine pro insertionibus pilorum evidentius punctulato, segmento primo ventrali margine medio parum elevatinsculo et obsolete emarginato, dentibus in segmento quarto ventris nullis, valvula anali ventrali tantum tuberculis approximatis binis versus anum.

E Sibiria D. Sahlberg.

6. Halictus.

Latr. Walken. Zett. S:t Farg.

1 H. quadricinctus (*Melitta*) Kirb. 2, 51, 13. *Hylæus quadricinctus* rabr. Piez. 319, 2? *Hal. sexcinctus* S:t Farg. Hym. 2. 268, 4.

Mandibulæ basi dilatatæ præcipuam in hac specie exhibent notam, monente acutissimo Kirby l. c. — Marem in Scania captum misit D. Dahlbom.

2. H. rubicundus (*Melitta*) Kirb. 2, 53, 14. *H. nidulans* (Walken.) S:t Farg. Hym. 2, 269, 5, ♀, (haud ♂, qui forte est præcedentis).

Metanotum subcoriaceo rugulosum limite nullo elevato vel in ♀ obsoletissimo marginatum (in præcedente lunatim distincte). Abdomen fasciis 4 angustis e tomento brevi depresso albo in marginibus summis segmentorum 1 et 2, in ♂ fere omnibus, interruptis. Femina geniculis omnibus, tibiis tarsisque posterioribus luteo rufis, tibiis mediis antice a basi pone medium fuscis, anticis apice et articulis quattuor ultimis tarsorum anticorum luteo-rufis; longitudine corporis circ. 11 millim. Mas tibiis tarsisque flavis, illis paulo rufescentibus macula fusca plerumque utrinque (interdum postice connexa); sequenti æqualis vel major.

Per totam Fenniam sat frequenter a vere ad finem m. Augusti; e Suecia australiori D. Dahlbom. — E Sibiria D. Sahlberg.

3. H. leucozonius S:t Farg. Hym. 2, 275, 13. *Apis leucoz.* Schrank, Ins. Austr. 819. *Melitta leucozonia* Kirb. 2, 76, 33, ♀♂.

Exemplaria nostra determinationibus Kirbyi hujus speciei optime congruunt, præter colorem pubescentiæ densæ depressæ basalis segmentorum 3 intermediorum albo cinerascentem nec niveum. Femina longitudine corporis $9\frac{1}{2}$, alæ ant. 7, Mas $8\frac{1}{2}$, alæ ant. 6 millim.

Femina in Tavastia capta a D. F. Hellström; ♀♂. e Scania a D. Dahlbom. — E Sibiria D. Sahlberg.

4. H. fulvo-cinctus (*Melitta*) Kirb. 2, 68, 28, ♀♂. *Apis bicincta* Schr. Ins. Austr. 826, ♂. *M. abdominalis* Kirb. 2, 73, 30, id. var. *Hylæus abdominalis* Panz. 53, 18. *Apis albipes* Panz. 7, 15. *Melitta albipes* Kirb. 2, 71, 29, ♂, var. *Hal. albipes* S:t Farg. Hym. 2, 287, 31. *Hal. cylindricus* Zett. Ins. Lapp. 462, 1, ♂.

Sub formis masculinis magnitudine et colore variantibus unam tantum nunc videre possum speciem. Metanotum crassiuscule rugosum. Femina et mas 8 – 10 millim. longi; illa hirsutie tenui

corporis vel rufescente vel (in minoribus sæpissime) cinereo flavescente, segmentis abdominalibus pallide marginatis; hic marginibus iisdem pallescentibus vel adhuc segmentis 1 et 2 versus margines præsertim in lateribus rufescentibus vel quoque segmento 3:tio basi utrinque rufescente vel segmento 1 margine late (in lateribus latius), 2 et 3 totis rufis (relictis macula transversa in dorso et puncto minuto utrinque nigro fuscis). Pedes maris tibiis omnibus basi et apice parum flavo maculatis, posticis basi annulatim, anterioribus guttula antice, vel geniculis et tibiis flavis, his in medio utrinque aut subannulatim late fusco-maculatis; tarsis flavis articulis ultimis rufescentibus. Abdomen maris pube depressa albida in basibus segmentorum 2 et 3 plus minus densa, in minoribus sæpe obsoleta. Fémina rare in segmento primo obsolete rufo-bipunctata vel in lateribus segmentorum primorum obsolete rufescens.

In tota fere Fennia tota æstate sat frequenter, in boreali parcius. E Suecia australiori et media DD. Dahlbom et Boheman. In Lapponia D. Zetterstedt. E Sibiria D. Sahlberg. Varietates maris abdomine rufo-picto in Fennia boreali nunquam mihi obviæ fuerunt.

5. H. subfasciatus mihi. *H. lævis* (Kirb.) S:t Farg. Hym. 2, 277, 16, ♀,? *M. fulvicornis* Kirb. 2, 67, 27, ♂,? *H. morio* Zett. Ins. Lapp. 462, 2, ♀,?

Dorsum thoracis creberrime punctulatum opacum; metathorax apice truncato undique acutiuscule marginato, in ♀ lævi præter diagonalem impressam solitam, in ♂ obsolete rugoso, metanotum rivulato rugulosum, rugositate hac in ♂ crassiore. Abdomen tenuiter pubescens fasciis obsoletis situ certo visibilibus e pube cinerascente, in ♀ in margine segmentorum 1 et 2, in ♂ in basi segmentorum 2 et 3. Hirsuties tenuis corporis et pedum brevis, feminæ cinereo flavescens. Longitudo corporis feminæ 7—8, alæ ant. 6 *millim.*; mas longitudine corporis 8 millim., antennæ subtus flavescenti pallidæ $5\frac{1}{2}$ millim., alæ ant. 6 millim. Mas pedibus nigris tibiis anticis antice et tarsis omnibus pallide vel flavescenti rufis, tibiæ interdum posteriores basi extus (in nostris obsoletissime tantum) flavo guttatæ vel plerumque nigræ. Femina abdomine toto subconcolore nigriore nitidiore, quam in ♀ præcedentis, cui arcte est affinis.

Per Fenniam totam haud infrequenter. E Suecia australiori D. Dahlbom, e media et Lapponia D. Boheman.

6. H. rufitarsis Zett. Ins. Lapp. 462, 3. *M. nitidiuscula* Kirb. 2, 64, 23 var. *β*, ♂.

Præcedenti maxime affinis et similis, nudior tamen, punctura dorsi thoracis sæpissime minus crebra, metathoracis apice tantum lateribus ad partem marginato et abdomine vestigiis vix ullis fasciarum pubescentiæ crebrioris (ut in præcedente situ certo conspici-

untur). Femina 6 — fere 7 millim. longa, ala ant. $5-5\frac{1}{2}$ millim.; mesonotum scutellumque sæpissime nitidiora et parcius punctulata quam in præcedente, metanotum crebre rugulosum supra visum sublunare (nec postice utrinque angulatum, ut in eadem), apex metathoracis truncatus obsolete rugulosus marginibus nullis elevatis, nisi lateribus inferius utrinque; abdomen adhuc fere purius nigrum quam in præcedente, nitidissimum parcius cinerascenti pubescens. Mas 6 millim., ala ant. 5, antenna $3\frac{1}{2}$ millim. longa, hæc flagello subtus pallido (interdum obsoletius); metathorax ut in ♀, sed nonnihil crassius rugulosus (minus vero crasse quam in mare præcedentis), pedes crebrius flavido pilosuli quam in ♂ hoc eodem, tibiis omnibus totis nigris, tarsis cum tibiarum apice summo pallide rufis (in unico a me viso fuscescentibus), metatarsis anticis basi fuscanis; abdomen $2\frac{1}{2}$ millim. longum nigrum nitidissimum parce pubescens.

Per totam Fenniam passim. In Lapponia Cel. Zetterstedt. Nomen illius huc pertinere, saltem mari, testantur determinationes "antennæ longitudine thoracis" et coloris pedum.

7. H. minutus (*Melitta*) Kirb. 2, 61, 20, ♀.

Simillima præcedenti, at crebrius pubescens, abdomine distincte crebre punctulato. Longitudo corporis $5\frac{1}{2}$ millim., alæ ant. 5 millim., metathorax fere ut in præcedente ♀, metanotum lunatum margine lævi vel sublævi; abdomen fusco nigrum pubescentia

nonnihil nitens, crebre punctulatum, marginibus segmentorum submembranaceo pallescentibus. — E Suecia australiori D. Dahlbom.

Specimen quoddam masculinum mihi e Suecia benigne misit D. Dahlbom sub nomine *H. fulvicornis* Illig., descriptioni tamen saltem Kirbyi (2, 67, 27) haud accurate conveniens, sunt enim in specimine misso tibiæ cum geniculis et tarsis flavæ, illarum posticæ annulo lato fusco, anteriores extus late fusco maculatæ. Suspicor hunc marem præsentis esse speciei. Longitudo corporis ejus 5 millim., alæ ant. $4\frac{1}{3}$, antennæ circ. 3, flagellis infra pallide flavescentibus; metathorax apice truncato et margine obtusissimo metanoti nitidiusculis; abdomen fuscum subtilissime punctulatum, apice nigrius. Kirby l. c. marem describit sui *H. minuti*, qui alius videtur, quam hic adumbratus.

8. H. seladonius Latr. Cr. Ins. 4, 154. Sːt Farg. Hym. 2, 280, 20. *Melitta seladonia* Kirb. 2, 57, 16, ♀. *Apis subaurata* Panz. 56, 4; id. *Megilla subaurata* Fabr. Piez. 333, 22. *M. flavipes* Kirb. 2, 55, 15, ♂. *Hylæus flavipes* Fabr. Piez. 321, 7, id.

Corpus nigrum æneseens vel virescens, metathorace obscuriore abdomine creberrime punctulato, metanoto confuse confertim rugu-loso, apice truncato metathoracis supra et lateribus superius subelevato-terminato. Femina 7 millim. longa, ala ant. 5—$5\frac{1}{2}$ millim., fasciæ abdominis quattuor e pube densa depressa cinerascente vel

albida in marginibus summis segmentorum. Mas 6—7 millim. longus, antenna fere 5 millim., flagellis subtus præter articulos 2 ultimos pallide flavescentibus; pedes flavi, medio femorum tibiarumque fulvescente, coxis, trochanteribus et femorum basi (in anterioribus anguste, in posticis latius) nigris.

In Finlandia australi et media haud rarus, in Ostrobottnia boreali-orientali rarius. E Suecia australiori D. Dahlbom, e media D. Boheman. — E California ♀ et e Sibiria ♂ in collectione Domini Sahlberg.

Obs. Apis tumulorum Linn. F. Su. 1685 species esse videtur huic proxima. Secundum descriptionem ejusdem a Kirby l. c. pagg. 56 et 57 est "corpus atrum glabriusculum, statura fere *Melittæ flavipedis*. Caput pube pallida. Maxillæ, Labium et Nasi apex lutei. Antennæ thorace longiores, nigræ subtus fulvæ, articulis 3 extimis fuscis. Squamulæ pallidæ. Alæ fuscescentes. Pedes flavi, femoribus anticis basi litura fusca. Abdomen lineare, immaculatum"

9. H. morio Sːt Farg. Hym. 2, 284, 26. *Hylæus morio* Fabr. Piez. 321, 8. *M. morio* Kirb. 2, 60, 19.

Caput et thorax virescentia, metathorax (cum pleuris) in ♀ coerulescens; abdomen fusco nigrum, pubescentia cinerascenti micans, fasciis tenuibus pubis illius certo situ visibilibus, præter margines segmentorum læves subtiliter punctulatum. Femina 5 mil-

lim. longa, ala ant. 4 millim., metanoto longitudinaliter ruguloso, apice metathoracis, ut in præcedente, lævi, ano densius pallide cinerascenti-pilosulo. Mas $5\frac{1}{2}$ millim., antenna circ. 3, flagello toto subtus pallide flavescente, ala ant. 4 millim.; metathorax ut in femina, sed magis et totus rugulosus obscurior; pedes fusci, geniculis summis obsolete pallescentibus; abdomen angustum 3 millim. longum, basibus segmentorum intermediorum parce depresso pubescentibus, saltem utrinque. — E Suecia australiore D. Dahlbom. De femina haud certe scio, annon sequenti sit identica.

10. H. leucopus (*Melitta*) Kirb. 2, 59, 18.

Femina hujus speciei, quam in copula cum mare cepi, ægerrime a præcedente dignoscenda, adeo est simillima, solum abdomine nigriore nudiore, fasciis pubescentiæ tenuissimis obsoletioribus, pleuris ænescentibus concoloribus. Mas a præcedente ♂ facile distinctus, nitidior, 5 millim. longus, antenna 2 millim. flagello toto subtus pallide flavescente, ala ant. 4 millim.; metathorax minus rugulosus, obscure in metanoto et interdum in pleuris omnibus cœrulescens; pedes fusco nigri geniculis, tibiarum apicibus summis et tarsis pallidis, metatarsis albidis; abdomen $2\frac{1}{2}$ millim. longum nigrum nitidum, segmentis basi obsolete depressiusculis (in præcedente ♂ distincte), fasciis pubis cinerascentis nullis visibilibus.

In Fennia australi passim, in Tavastia D. O. Hjelt (Mus. Fenn.), in Ostrobottnia orientali (paroec. Sotkamo) ipse. E Smolandia D. Prof. Boheman.

7. Colletes.

Latr. S:t Farg.

1. C. succincta Latr. Cr. Ins. 4, 149. S:t Farg. Hym. 2, 297, 2. *Apis succincta* Linn. F. Su. 1694. *Andrena succ.* Fabr. Piez. 323, 8. *M. succ.* Kirb. 2, 32, 1.

Differt secundum specimen femineum e Scania (etiam sub hoc nomine) a D. Dahlbom missum a sequente magnitudine paululum minore, punctura abdominis crebriori, confertissima et fasciis tomenti depressi latioribus (flavido cinerascentibus, nec albis, ut apud Auctores dicuntur). Corpus $8\frac{1}{2}$ millim. longum, ala ant. 6 millim.

2. C. fodiens Latr. Cr. Ins. 4, 149. S:t Farg. Hym. 2, 298, 3. *M. fodiens* Kirb. 2, 34, 2, tab. 15 fig. 1 et 2, ♀♂.

Femina fere 11 millim. longa, ala ant. 8 millim.; caput thoraxque supra pallide rufescenti, subtus et in lateribus cinerascenti hirta; abdomen subnitidum, (in præcedente opacum), crebre punctatum, segmento primo margine rufescente utrinque cinerascenti depresso-tomentoso, 2 basi (indistinctius) et margine, 3 et 4 marginibus e tomento tali fasciatis. Mas fere $8\frac{1}{2}$ millim., ala ant. fere $6\frac{1}{2}$ millim., hirsutie dorsi thoracis sæpe pallidiori quam in ♀, colore interdum cinerascente, fascia tomenti marginis segmen-

ti primi integra vel subintegra. Fasciæ abdominales interdum albidæ.

In Fennia fere tota, in australiori passim frequenter, præsertim mm. Julio et Augusto; ad G:la Carleby d. 2 Julii Mag. F. Hellström, ad Uleåborg ipsc. E Suecia australiori et media DD. Dahlbom et Boheman. — E Sibiria D. Sahlberg.

Obs. Sub nomine *Coll. constricta* Cel. Dahlbom specimina bina misit, quæ ex mea sententia solum varietatem exhibent *C. fodientis*. Sunt magnitudine maris hujus speciei, sed alias feminæ similes, abdomine vero nudiore, fasciis tomenti obsoletioribus. Ad Helsingfors et Uleåborg quoque forma talis obvia. Etiam maris occurrit varietas fasciis his minus densis et magnitudine corporis nonnihil minore (ex Uleåborg).

3. C. cunicularia (*Apis*) Linn. F. Su. 1698, ♀. *Melitta cunicularia* Kirb. 2, 106, not.

Femina longitudine corporis latiusculi $12\frac{1}{2}$ millim., alæ ant. fere 11 millim. obsoletissime brunnescentes, nervis et stigmate fuscis; caput, thorax et pedes fusco ferrugineo hirta, abdomen nigrum pilositate ejusdem coloris vel fuscioris, hirsuties thoracis densissima; abdomen $6\frac{1}{2}$ millim. longum, 5 millim. latum. Mas 12 millim longus, ala ant. circ. $10\frac{1}{2}$, subvitrea, hirsuties corporis cinerascenti pallescens. — Habitus *Andrenæ*, genæ vero (vel spatium inter oculos infra et mandibulas) longiores et subtiliter stria-

tulæ, quod in Andrenas haud cadit. Partes oris quoque diversæ. — *Colletes hirta* S:t Farg. valde affinis videtur.

Ad Helsingfors in floribus Salicum certis veribus haud infrequens. Ex Holmia etiam sub hoc nomine Cel. Bohemau.

8. *Andrena.*

Fabr. Latr. Zett. S:t Farg.

1. A. Hattorfiana Fabr. Piez. 325, 14. S:t Farg. Hym. 2, 254, 25. *Andr.* 4-*punctata* Fabr. Piez. 324, 11. *A. equestris* Panz. 64, 17.

Femina 13-fere 15 millim. longa, flagella subtus rufescentia; thorax supra parce pilosulus, subnitidus, punctulatus; metathorax creberrime subcoriaceo-rugulosus, metanoto in medio longitudinaliter obsolete carinulato; femora postica et tibiæ posticæ intus anticeque (scopa) pilis cinerascentibus hirta, tibiæ eædem extus et tarsi flavescenti hirti, hi rufi; alæ pallide brunnescenti hyalinæ, apice obscuriores, nervis et stigmate ferrugineis, anticæ 11 millim. longæ; abdomen sparse punctulatum segmentis 2 primis rufis, primo basi secundoque puncto utrinque nigris, 2, 3 et 4 margine membranaceo utrinque cinerascenti depresso-pilosulo, 5 margine et ano utrinque rufescenti-hirtis. — Mas fere magnitudine feminæ et eidem similis, thorace supra (in illæsis) pallide hirto, clypeo eburneo,

punctis 4 nigris; alæ ant. $10\frac{1}{2}$ millim. longæ; pedes postici simplicius et parcius cinerascenti pilosi; abdomen vel totum nigrum vel segmentis 3 primis margine rufo-fasciatis, ano pallide piloso.

In Karelia (paroec. Rautus in fine m. Jun.) D. Appelberg; e Suecia australiori D. Dahlbom, e media D. Boheman.

2. A. marginata Fabr. Piez. 326, 20. Panz. 72, 15. S:t Farg. Hym. 2, 255, 26. *Melitta Schrankella* Kirb. 2, 90, 42.

Feminam unam ex alpibus Norvegicis misit D. Boheman alteram e Scania D. Dahlbom. Longitudo corporis 9—10 millim.; thorax supra pallide cinerascenti hirtus; pedes fusci cinerascenti hirti; abdomen æquale pallide rufum segmento primo ad maximam partem nigro, in specimine alpino nigrum segmento 1 margine, 2, 3 totis et 4 basi utrinque pallide rufis (in eodem specimine puncta bina flavescentia in clypeo). — In Museo Henningiano adest Mas hujus valde affinis et similis mari *Andr. cingulatæ*, at major (longitudo corporis $10\frac{1}{2}$, alæ ant. 8 millim), clypeo cum lateribus faciei infra pallescenti-flavis, pilositate corporis pedumque pallida, thoracis dorsali rufescente, antennarum flagellis totis nigris, stigmate alarum dilute rufescente; margo segmenti primi et 2 sequentia rufa, in marginibus 3:tii, 4:ti et 5:ti pili breves tenues pallide cinerascentes, in 6:to cum ano insigniores fulvescentes. (Unicum specimen).

3. A. cingulata (*Melitta*) Kirb. 2, 88, 41, ♀♂. *Nomada cingul.* Fabr. Piez. 394, 17, ♀. *Apis sphegoides* Panz. 56, 24, ♀. *Andr. labiata* Fabr. Piez. 324, 10, ♂. *Apis albilabris* Panz. 56, 23, id.

Femina circ. $8\frac{1}{2}$ millim. longa, ala ant. 6 millim., similis præcedenti, sed paulo minor, nudior; flagella subtus (præter basi) pallida; abdomen nigrum segmentis 2 et 3 totis undique rufis, 4 et 5 margine cinerascenti-depresso-pilosa. Mas circ. 7 millim., ala ant. fere 6 millim., magis albido cinerascenti pilosa pubescensque quam femina, clypeo et facie infra utrinque eburneis; abdomen fere utrin ♀, segmentis 2 et 3 rufis, ceteris marginibus membranaceo-pallescentibus.

E Scania D. Dahlbom. — *Andr. cingulatam* S:t Farg. Hym. 2, 257, 29, huc quoque retulissem, nisi $5\frac{1}{2}$ lineas longa diceretur, quod nimium est speciei nostræ.

4. A. pilipes Fabr. Piez. 322, 2. S:t Farg. Hym. 2, 236, 3. *M. pilipes* Kirb. 2, 96, 46. *Andr. aterrima* Panz. 64, 19.

Femina longitudine corporis fere 15 millim., tota atra, pilis intermixtis cinerascentibus in thorace antice; clypeus linea media longitudinali angusta impunctata nitidiuscula situ certo præsertim visibili; alæ fusco hyalinæ violaceo nitentes apice obscuriores, basi vitreæ, anticæ 12 millim.; pedes postici femoribus tibiisque lateri-

bus anticis nitide cinerascenti-hirtis; abdomen sparse punctulatum, apice fusco-pilosum.

E Karelia (paroec. Walkjärwi) D. Appelberg (Mus. Fenn.); e Scania D. Dahlbom.

5. A. pratensis (*Melitta*) Kirb. 2, 100, 48. *Andr. nitida* S:t Farg. Hym. 2, 237, 5?;

Femina circ. 13 millim. longa; clypeus æqualiter punctatus, caput fusco hirtum, pilis in occipite mixtis albidis; thorax albido cinerascenti hirsutus. Ala ant. obsoletissime fuscescens, in apice obscurior, fere 12 millim. longa, stigmate ferrugineo; pedes postice flocculis et femorum hirsutie antica albido cinerascente, sicut pili in basi abdominis utrinque, tibiæ et metatarsi fusco hirsuti, articuli extimi tarsorum ferruginei; abdomen nitidissimum nigrum punctulis sparsis obsoletissimis. Mas habitu similis feminæ, $11\frac{1}{2}$ millim. longus, ater, occipite et thorace albido-cinerascenti-hirtis, hirsuties faciei atra; stigma dilute ferrugineum.

In Fennia australi parcius. E Suecia meridionali D. Dahlbom, ex Helsingia D. Boheman.

6. A. cineraria Fabr. Piez. 323, 5. S:t Farg. Hym. 2, 238, 6. *Apis cineraria* Linn. F. Su. 1688. *M. cineraria* Kirb. 2, 98, 47.

Femina circ. 12½ millim., alæ ant. 10 millim. fuscescenti fumatæ violaceo nitentes, basi late vitreæ, fascia hirsutiei thoracis interalari atra distincta; mas fere 10 millim., alæ ant. 8 millim., dilutiores quam feminæ, fasciæ duplolatias vitreæ, thoracis vix ullum vestigium. Abdomen nigro coerulescens. Pedes in ♀ nigro hirti, femora antica infra albo cinerascenti hirta; in ♂ pili cinerascentes in femoribus omnibus infra. Stigma fuscum.

In Fennia australi et media passim. E Suecia australiori D. Dahlbom.

7. A. Clarkella (*Melitta*) Kirb. 2, 130, 69, ♀. *Andr. dispar* Zett. Ins. Lapp. 460, 2, ♀♂. *A. bicolor* S:t Farg. Hym. 2, 243, 12.

Longitudo feminæ fere 13, alæ ant. 10½ millim. nervis et stigmate brunneo ferrugineis; corpus nigro-hirtum, hirsutie dorsi thoracis vel fulvo- vel pallide-rufo; tibiæ tarsique postici rufi, illæ basi anguste fuscescentes. Mas 9½—12 millim. longus, hirsutie vel pilis intermixtis cinerascentibus vel fere tota cinerascente, in thorace supra rufescentibus vel pallescentibus; tibiæ posticæ versus apicem ad magnam partem et tarsi pallide rufescentes.

In tota Fennia frequens, inter nuntios veris Insectorum primos. Helsingforsiæ anno 1846 jam in medio m. Aprilis in arenosis volitans. E Lapponia et Holmia a DD. Dahlbom et Boheman.

8. A. Gwynana (*Melitta*) Kirb. 2, 120, 60.

Femina similis priori, at sæpissime paulo minor et abdomine nonnihil nudiore basique pallide piloso; thorax, pedes postici et segmenta 2 prima abdominis rufescenti hirta, tibiæ posticæ rufescentes, metatarsi fusci. Mas simillimus mari prioris et vix differens nisi genis infra ad mandibulas (basi dilatatas) postice subangulatis, hirsutie pallidiore, abdomine nudiore, nervis alarum et tegulis pallidis. — E Suecia australi et media DD. Dahlbom et Boheman.

Obs. Sub nomine *Ap. helvola* in Museo Linnæano sec. Kirby l. c. mixta erit cum individuis, quibus hoc nomen retinuit Monographus Anglicus, specie eas Melittas distinguens.

9. A. varians (*Melitta*) Kirb. 2, 117, 58, ♀. *Andr. lapponica* Zett. Ins. Lapp. 460, 4. *M. armata* Kirb. 2, 124, 64, ♂, 1 tab. 4 fig. 7 (mandibula).

Femina simillima præcedenti, sed etiam capite pilis pallescentibus obsito pedibusque posticis totis fusco nigris, tantum articulis ultimis tarsorum rufescentibus, pedes postici flocculis, barba femorum et laterum internorum tibiarum albido cinerascentibus; clypeus punctatus nitidus, in medio longitudinaliter impunctatus. Mas $9\frac{1}{2}$ millim. longus, ala ant. fere 8 millim. subvitrea apice obsoletissime fuscescens, stigmate ferrugineo; mandibulæ basi infra dente triangulari armatæ, occiput profundissime excavatum, genæ

a latere visæ postice angulo recto (cf. Kirb. 1, tab. 4 fig. 13); corpus cinerascenti pilosum, thorax supra pallescenti hirsutus; pedes fusco nigri, cinerascenti pilosi; abdomen fere ut in præcedente ♂, fere minus nudum.

Per totam Fenniam passim. E Lapponia et Suecia media DD. Dahlbom et Boheman. — E Sibiria D. Sahlberg.

10. A. fulva S:t Farg. Hym. 2, 145, 14: *Apis fulva* Schr. Ins. Austr. 805. *M. fulva* Kirb. 2, 128, 68. *Andr. vestita* Fabr. Piez. 323, 4. Panz. 55, 9.

Femina circ. 10 millim. longa, ala ant. fere $8\frac{1}{2}$ millim.; flagella antennarum subtus rufescentia, vertex cum occipite, thorax supra, metapleuræ et margines segmentorum abdominalium 4 primorum late fulvo-ruto hirti (segmenta 2 prima hirsutie ejus coloris fere tota obsita); pedes fusco nigri, barba femorum posticorum antice rufescens, articuli extimi tarsorum rufi. Color hirsutiei sæpe paliescit. Marem huic a Cel. Dahlbom obtinui, qui feminâ paulo est minor, hirsutie fere omni cinerascente, in abdomine fasciatim in marginibus segmentorum 2—5 disposita albidiori, ano pallescente; facies densissime hirsuta, flagella subtus rufescentia; ala ant. $6\frac{1}{2}$ millim. longa, stigmate pallido.

In Karelia (paroec. Sakkola) D. Appelberg (Mus. Fenn.). E Suecia australiori et media DD. Dahlbom et Boheman, (in Holmia quoque m. Junio ipse).

11. A. albicans S:t Farg. Hym. 242, 10. *M. albicans* Kirb. 2, 94, 45.

Femina cinerascenti pilosa, magnitudine prioris, ala ant. 9 millim.; thorax supra et anus fulvo-rufo hirti, abdomen undique crebre punctatum, supra submudum vel denudatum, basi, lateribus marginibusque segmentorum ventris (his anguste pallescentibus) cinerascenti pilosis. Mas fere 9 millim. longus, ala ant. 8 millim. tegulis et stigmate pallide ferrugineis, hirsutie corporis ejusdem coloris, ano fulvo piloso, abdomen fere ut in ♀ punctulatum, sed minus crebre et magis pubescens (pubescentia pallida), tibiæ et tarsi pedum posticorum pallidi, illæ intus in medio maculâ fuscescente obsoleta, tarsi anteriores etiam pallidi.

Per Fenniam totam usque ad Uleåborg passim. Ex Holmia Cel. Boheman. — E Sibiria D. D:r Sahlberg.

12. A. clypearis n. sp.

Femina: nigra cinerascenti pilosa, occipite et thorace supra pallide rufescenti hirtis, abdomine supra subnudo apice fusco-piloso, tibiis tarsisque pedum posticorum pallide fuscis; clypeo margine infero utrinque angulatim producto; longitudine corporis fere 12 millim.

In Fennia passim, ad Helsingfors ipse, in Tavastia D. Kekoni, in Ostrobottnia ad G:la Carleby D. Mag. F. Hellström (Mus. Fenn.). E Suecia D. D:r Dahlbom.

Subsimilis præcedenti ♀, sed (inter alia) abdomine impunctato, minus nudo, colore hirsutiei supernæ thoracis pallidiore illico distincta. Clypeus subtilissime coriaceus, sparsim punctatus, in medio longitudinaliter saltem inferius anguste impunctatus, in illæsis pilosus, margine infero sursum paulo arcuatim truncato, utrinque angulato-prominulo. Antennæ nigræ. Thorax in dorso minus dense pallescenti-hirsutus; alæ obsoletissime fuscescentes, tertia parte apicali obscuriori, anticæ $8\frac{1}{4}$—9 millim. longæ. Pedes fusco nigri, tibiis tarsisque posticis pallide fuscis flavido cinerascenti hirtis, flocculis albido cinerascentibus, tarsis anterioribus quoque pallide fuscis. Abdomen basi cinerascenti pilosum, in dorso parcius fuscopilosulum, segmento 5 margine et ano fusco-pilosis, pygidio (l. spatiolo denudato) lateribus utrinque anguste depressiusculis; venter marginibus segmentorum cinerascenti-pilosis. — Marem quoque ex Ostrobottnia habet F. Hellström, qui huc probabiliter pertinet. Est fere 10 millim. longus, similis mari præcedentis, at clypeo albo flavescente (supra sinu parvo nigredinis utrinque intrante) et tibiis tarsisque fusco nigris; corpus pallescenti pubescens et hirtum ala, ant. $7\frac{1}{2}$ millim Mas alius simillimus in Fennia obvenit, tantum clypeo nigro immaculato. Subsimilis *Gwynanæ* ♂, at genis et mandibulis simplicioribus, pedibus posterioribus totis obscuris, abdomine basi nudiori.

13. A. cinerascens n. sp.

Femina valde affinis præcedenti, hirsutie vero trunci omni cinerascente et parciore, flagellis antennarum infra rufescentibus, clypeo æqualiter punctato angulis infra utrinque haud ita prominentibus, abdomine supra minus lævi et ano pallide flavescenti-piloso, pygidio toto æqualiter plano. Longitudo corporis 10 millim., alæ ant. 8 millim., totæ obsoletissime fuscescentes, stigmate ferrugineo. Pedes ut in priori. — Mas (verisimiliter hujus) feminâ nonnihil minor, habitu et colore similis. Affinissimus mari præcedentis, sed capite ab antico viso minore et hirsutie ejusdem, præter

occipitalem et mentalem cinerascentem, nigricante. — E Scania Cel. Dahlbom.

14. A. ruficrus mihi. *A. rufitarsis* Zett. Ins. Lapp. 461, 6, ♀♂ *).

Femina: nigra pallide cinerascenti pilosa, abdomine supra submudo, apice fusco piloso, tibiis tarsisque pedum posticorum fulvo rufis, longitudine corporis fere $9\frac{1}{2}$ millim.

In Fennia passim, in Karelia D. D:r J. G. Appelberg (Mus. Fenn.); ad Helsingfors et ad Uleåborg ipse. In Lapponia et Suecia boreali Cel. Zetterstedt.

Affinis binis præcedentibus, a *clypeari* differt magnitudine minori, clypeo æqualiter punctato absque angulis illius, et ab ambis colore pedum posticorum. Corpus pallide cinerascenti pilosum, in capite pili intermixti nigri, in dorso thoracis pili pallide rufescentes (interdum obsolete rufescentes). Alæ ut in præcedente, anticæ 8 millim. longæ. Pedes nigri; postici femoribus antice flavescenti barbatis, tibiis tarsisque fulvis (vel pallide fulvis) fulvo hirtis; tarsi anteriores fusco rufescentes, intermedii fulvescenti hirti, metatarsis mediis interdum rufis. Abdomen nigrum nitidum, basi et marginibus segmentorum ventralium cinerascenti pilosis, supra pili breviusculi adspersi, ad anum longiores fusci; pygidion lateribus latius depressis. — Mas minor albido cinerascenti pilosus, pilis in facie utrinque immixtis nigricantibus, pedes postici tibiis apice vel fere totis et tarsis rufis. Similis mari *A. Clarkellæ*, solum minor abdomineque nudiore. An vere diversus et hujus?

---

*) Nomen *rufitarsis* jam alii speciei hujus generis datum est a Kirby.

15. A. chrysosceles (*Melitta*) Kirb. 2, 143, 82. *M. xanthura* Kirb. 2, 164, 105.

Femina 10—12 millim longa, ala ant. 8—9 millim.; pedes postici sicut in præcedente, abdomen segmentis tribus intermediis margine e pilis brevibus depressis albis fasciatis (2 anterioribus interrupte), ano pallide rufescenti-piloso. Mas (a Cel. Bohemano missus) $8\frac{1}{2}$ millim. longus, ala ant. 7 millim,; cinerascenti pilosus et hirsutus, pedes toti nigri, tarsi postici rufi, abdomen punctulatum cinerascenti pubescens, fasciis fere ut in femina. (E Karelia habeo specimen masculinum, quod huc referre vellem. Est simillimum mari citato, at hirsutie thoracis superna sordide pallescente et tibiis tarsisque pedum posticorum pallide ferrugineis, illis in medio intus fuscescenti-maculatis).

E Suecia australiori et media DD. Dahlbom et Bohemano. — E Sibiria D. Sahlberg.

16. A. barbatula Zett. Ins. Lapp. 461, 5, ♂. *M. barbatula* Kirb. 2, 152, 92, id. *A. albocincta* Zett. Ins. Lapp. 460, 3, ♀. *M. combinata* Kirb. 2, 152, 94, id.,?

Femina similis feminæ præcedentis, sed pedibus et pilositati ani aliter coloratis, fere 11 millim. longa, ala ant. 8 millim.; hirsuties corporis pallide rufescens (magis in vertice et tergo thoracis), fasciis abdominis albidis fere ut in priori, at tenuioribus, interdum pallescentibus; pedes nigri cinerascenti hirti, tibiis tarsis-

que posticorum pallide fuscis. Mas 9 millim. longus, ala ant. 7 millim., pilositate corporis omni albido-cinerascente, interdum in dorso thoracis obsolete pallescente; tibiæ tarsique posticorum fusci; abdomen cinerascenti pubescens plerumque situ saltem certo fasciis interruptis e pilis decumbentibus visibilibus.

In tota Fennia haud rara, ad Uleåborg initio m. Junii frequens (ibi etiam a me in copula pluries observata), ad Helsingfors fine m. Maji; e Suecia D. Dahlbom; in Lapponia D. Zetterstedt. — E Sibiria D. Sahlberg.

17. A. Listerella (*Melitta*) Kirb. 2, 137, 76.

Femina fere 12 millim. longa, ala ant. 8 millim.; cinerascenti pilosa, vertice dorsoque thoracis atro-pilosis; pedes fusco nigri polositate tibiarum posticarum cum tarsorum rufescente; abdomen fasciis marginum segmentorum 3 intermediorum albidis latiusculis, ano fusco-piloso. Mas longitudine $8\frac{1}{2}$ millim., ala ant. $6\frac{1}{2}$ millim., mandibulis basi postice dilatatis, capite majore quam solito in hoc genere; albo cinerascenti hirtus, vertice et disco dorsi thoracis nigro-pilosis, abdomen fasciis tribus ut in femina, at angustis, primaque interrupta, articuli extimi tarsorum æque ac in femina rufis

Per omnem Fenniam ad Uleåborg parcius. E Westrogothia et Holmia DD. Dahlbom et Boheman.

18. A. cincta mihi. *M. fuscipes* Kirb. 2, 136, 75,?

Femina: cinerascenti pilosa, hirsutie thoracis superna rufa, metapleurorum pallide rufescente, segmentis 3 internediis abdominis fasciis latiusculis e pilis cinerascentibus depressis; longitudine corporis 9 millim.

Mas cinerascenti pilosus, thoracis dorso pallescenti-hirsuto, segmentis abdominis 2—5 marginibus fasciatim cinerascenti pilosis, longitudine corporis 8-fere 9 millim.

Ad Helsingfors ineunte m. Augusto 1845 in ericosis frequenter. E Suecia D. Dahlbom.

♀. Subsimilis priori, coloribus vero aliis. Caput pilositate pallide cinerascente, in vertice rufescente; clypeus punctatus in medio sæpissime longitudinaliter plaga angusta impunctatus; articulus antennarum ultimus subtus rufescens (vel 2 ultimi). Thorax hirsutie subtus cum barba femorum et floccis cinerascentibus, supra rufa, in metapleuris, plerumqne pallidiore, ala ant. 7 millim. longa, apice paulo fuscescens, stigmate fusco; pedes fusco nigri, tibiis fusco hirtis (pilis lateris interioris pallescentibus), tarsis rufescenti pilosulis, articulis ultimis rufis; abdomen segmento primo pilositate pallide rufescente obsitæ, 2—4 marginibus late depresso cinerascenti pilosis, 5 et ano decumbenti-fusco-pilosis, in marginibus segmentorum ventralium pili decumbentes cinerascentes. (*Andr. fulvæ* haud multum dissimilis).

♂. Feminæ habitu similis, pilositate corporis magis cinerascente (interdum pallescente); ala ant. 6—7 millim. longa; pilositas femorum tibiarumque cinerascens, tarsorum rufescens, horum articuli extimi rufi; pili ani flavido cinerascentes. Est mare *A. fulvæ* supra memorato minor, angustior, minus hirsutus, fasciis abdominis pilorum minus distinctis, angustioribus, facie latiore, flagellis totis obscuris.

Obs. In *M. fuscipede* Kirb. fasciæ abdominis dicuntur tomentoso-albæ.

19. A. nana (*Melitta*) Kirb. 2, 161, 102, ♀. *M. Coitana* Kirb. 2, 147, 86, ♂.

Femina 6—7½ millim. longa, ala ant. 6 millim.; corpus in illæsis cinerascenti pilosulum; antennæ vel totæ nigræ vel subtus rufescentes; pedes fusci, postici tibiis cinerascenti hirtis, articulis tarsorum ultimis pallescentibus; abdomen nitidissimum, punctulis minutissimis adspersum, segmentis intermediis tribus margine (interdum obsoletius) parcius depresso albo pilosulis (2 anterioribus interrupte), ano fuscescenti-piloso. Mas similis feminæ, at clypeo et "angulis frontis" (Kirb.) osseo-albis, illo punctis binis nigris.

In Finlandia passim; e Karelia D. Appelberg, e Tavastia D. O. Hjelt (Mus. Fenn.), in Ostrobottnia boreali-orientali (par. Sotkamo) ipse. Ex Holmia D. Boheman, e Scania D. Dahlbom.

20. A. subopaca n. sp.

Femina pallide cinerascenti pilosula, simillima præcedenti, sed paulo minor, corpore magis opaco (præsertim in abdomine) e rugulositate subtilissima coriacea; clypeus ita coriaceus et punctatus, antennæ nigræ; abdomen totum æqualiter confertissime microscopice coriaceum subnitidum, pilis marginum segmentorum fere obsoletioribus quam in præcedente; cetera ut in eadem. Mas si-

milis feminæ, paulo minor, circ. $5\frac{1}{2}$ millim. longus, flagellis infra fuscis, abdomine subnitido subtilissime coriaceo, segmentis 2 et 3 utrinque, 4 et 5 margine toto parce albido-pilosulis.

In Fennia passim; ad Helsingfors initio m. Julii et in Karelia (paroec. Uguniemi) in medio m. Junii ipse, ad G:la Carleby initio m. Augusti D. Hellström (Mus. Fenn.). Ex Holmia D. Boheman, e Scania D. Dahlbom. — E Sibiria D. Sahlberg.

21. A. nanula n. sp.

Femina pallide cinerascenti pilosula, antennarum flagellis subtus et apice articulisque ultimis tarsorum rufis, abdomine nitidiusculo subtiliter punctulato, longitudine corporis 5 millim. Mas plerumque paulo minor, similis, sed albido pilosulus, flagellis solum subtus rufis.

Ex Helsingforsia Dom. J. M. J. af Tengström. E Suecia Dahlbom. — E Sibiria D. Sahlberg.

♀. Similis *nanæ*, at multo minor, flagellis infra et apice rufis, basi etiam infra fuscis vel nigris, alis ant. 4—$4\frac{1}{2}$ millim. longis nervis et stigmate pallidis; pedes cinerascenti pilosuli, pilis tibiarum posticarum situ certo subargenteo-nitentibus, metatarsis posticis fuscis; abdomen subtilissime punctulatum (præter segmentorum margines latiuscule), pilositate albida in marginibus fere ut in præcedente. — ♂ facie et clypeo nigris albo-pilosis, articulis 2 primis flagellorum infra nigris, 4 ultimis tarsorum, ut in ♀, rufis. (Individua Sibirica minora et solum 4 millim. longa vel paululum ultra).

22. A. tarsata n. sp.

Mas: niger nitidus cinerascenti pilosus, clypeo albo, tarsis posticis totis, anterioribus articulis extimis rufis, longitudine corporis $7\frac{1}{2}$ millim.

Ad Helsingfors ipse, in Tavastia D. O. Hjelt, in Karelia (Rautus in medio m. Jun.) D. Appelberg, (Mus. Fenn.).

Similis mari *A. nanæ* (Coitanæ Kirb.) sed clypeo solum albo (nec adhuc angulis frontis), tarsis posticis rufis et strigis segmentorum abdominis intermediorum e pilis parvis albis obsoletioribus. Clypeus albo pilosus, punctis duobus nigris intra colorem album. Alæ apice levissime fuscescentes, anticæ 6 millim. longæ. Feminam ignoro.

9. *Panurginus.*

n. g.

1. P. niger n. sp.

Femina nigra nitida, capite thoraceque sparse punctulatis, flagellis subtus pallide rufescentibus, longitudine corporis 5 millim.

E Sibiria D. D:r Sahlberg. — Antennæ 12-articulatæ (præter radiculam), pilositas capitis antica sparsa et pygidium valvulæ analis dorsalis triangulare sexum femineum indicant, defectus pilositatis densioris polligineræ vitam parasiticam, quare distinctio a genere affini Panurgo facienda erat.

Habitu similis *Panurgo lobato*. Corpus sparse cinerascenti pilosulum, pili pedum crebriores. Caput thorace vix latius, vertice angustiore quam in eodem, facies clypeusque sparse pilosula, flagella præter articulos 3 primos infra rufa. Alæ anticæ fere 4 millim. longæ, nervis et stigmate fuscis, area radiali modo in Genere Panurgo solito appendiculata. Pedes simplices, tantum lobulo minuto coxarum posticarum sicut in *P. lobato* ♂, tibiæ posticæ compressæ. Abdomen apice cinerascenti pilosulum.

10. *Panurgus.*

Latr. Spin. S:t Farg.

1. P. ater Latr. Enc. 8, 720, 5. S:t Farg. Hym. 2, 226, 4. *Trachusa atra* Panz. 96, 19. *Apis ursina* Kirb. 2, 178, 1, var. *a*, ♀. *A. Banksiana* Kirb. 2, 179, 3, ♂.

Femina $9\frac{1}{2}$ millim. longa, nigra, fusco-nigro pilosa, pedibus posticis tibiis tarsisque pallide rufis, illis et metatarsis iisdem longe pallide fulvo hirsutis, femoribus posticis et pedibus anterioribus pallescenti pilosis, tarsis anterioribus articulis ultimis rufis, ano fusco-piloso; alæ obsolete fuscescentes apice obscuriores, anticæ $8\frac{1}{4}$ millim. longæ. Mas magnitudine, et habitu similis feminæ pedibus autem omnibus concoloribus fuscis, tantum articulis tarsorum ultimis rufis; tibiæ posticæ rufæ æqualiter pallide fuscescenti pilosæ (ut pedes omnes).

E Suecia australiori DD. Boheman et Dahlbom.

2. P. lobatus Latr. Enc. 8, 719, 3. S:t Farg. 2, 224, 3. *Dasypoda lobata* Fabr. Piez. 336, 3, ♂. *Andrena lobata* Panz. 72, 16. *Apis Linnæella* Kirb. 2, 179, 2, tab. 16 fig. 2, id.

Femina fere 7 millim. longa, ala ant. fere 6 millim., simillima præcedenti, sed minor nudior et pedibus omnibus fuscis concoloribus, tibiis metatarsisque posticorum hirsutie cinerascente minusque densa. Mas a mare præcedentis longius distat magnitudine paulo minore (8 millim. longus), corpore nudiore nigro nitido, femoribus posticis infra in medio subrectangulariter lobatis, tibiis posticis compressis extrorsum curvatulis apicem versus dilatatis (Kirb. 1, tab. 4 fig. 14) ante medium intus fasciculo pilorum longiorum, tarsis posticis totis, anterioribus articulis ultimis fusco pallescentibus; antennæ vel flagellis ad maximam partem rufis vel nigris subtus rufescentibus; alæ pure hyalinæ, ant. 6 millim. longæ; lobulus parvulus etiam in latere posteriore apicis coxæ posticæ.

11. *Dasypoda.*

Latr. Fabr. S:t Farg.

1. D. hirtipes Latr. Cr. Ins. 4, 152. Fabr. Piez. 335, 1, ♀. *D. hirta* Fabr. Piez. 336, 2, ♂. *Adrena plumipes*

Panz. 46, 16, ♀. *Apis farfarisequa* Panz. 55, 14. *Melitta Swammerdammella* Kirb. 2, 174, 111.

Femina 13 millim. longa, ala ant. fere 11 millim., abdomine fasciis marginum 3 intermediorum latiusculis è pilis densis depressis albis vel albidis, anterioribus in medio paulo interruptis, tibiis metatarsisque pedum posticorum longissime et densissime ferrugineo hirsutis. Mas feminâ paulo minor subtus albido, supra flavido cinerascenti hirsutus, fasciis præterea segmentorum 2—6 in marginibus minus distinctis quam in ♀. Flagella antennarum fusca.

In Suecia australiori, "Ostrogothia. — Scania, heic certis annis in floribus Cichoriæ Aug. — Sept. copiose; sed post annum 1835 a me non ulterius visa" (Dahlb. in litter. 1846).

12. *Apis.*

Auctorum.

1. Apis mellifica Linn. et Auctorum ceterorum. Species notissima, utilissima. In Fennia his temporibus parum culta. Cultura hæc jucunda sub ævo catholico in patria sat frequens fuit, dein fere interiit, donec novissime iterum ad Aboam, ut videtur, efflorescere conatur. Copiam ceræ hic, comparata ratione Rossiæ, parcissimam, licet bonæ indolis dari observavit experientissimus Pharmacop. Dom. E. Julin. In Suecia

"rarius fera, supra Angermanniam versus boream hodie ægre colitur" (Zett. Ins. Lapp. p. 476). — Mares officio fecundationis peracto ab operariis necati ejiciuntur.

13. Bombus.

Fabr. Latr. S:t Farg. Drews. et Schiödte.

A. Thorax supra hirsutie tota rufa vel flavescente.

(*B. lullianus* thorace flavo-hirsuto, in subdivisione sequente.)

1. B. Muscorum Fabr. Piez. 349, 32. Dahlb. Bomb. Scand. 46, 27. Drews. et Sch. Bomb. Psith. 107, 1 *). *Apis muscorum* Linn. F. Su. 1714. Kirb. 2, 317, 74. *B. pygmæus* Fabr. Piez. 358, 54, ♀ minor. *B. senilis* Fabr. Piez. 352, 50, var. pallidior, cinerascens.

Hirsuties corporis flavescens, thoracis ferrugineo-rufa.

In Fennia sat frequens. "Per Sueciam et Norwegiam vulgaris; in Lapponia autem nondum visus" Dahlb. l. c. In Sibiria (Mus. Henning.) — Species hujus generis a nostratibus hodie maxime Mehiläinen, Mettiäinen dicuntur, quæ denominationes (et Kimalainen) etiam *Api mellificæ* in lingua vernacula dantur.

---

*) „Fortegnelse over de danske Arter af Slægterne *Bombus* och *Psithyrus* af Chr. Drewsen og J. Schiödte„ in Kröyer, Naturhistorisk Tidskrift 2 B., 2 H., 1838.

2. B. arcticus Zett. Ins. Lapp. 476, 13. Dahlb. B. Sc. 50, 32.

"Hirsutus ater, thorace abdomineque supra flavo-fulvis, hoc basi anguste nigro ♀☿."

In Lapponia Norvegica Cel. Zetterstedt.

3. B. Hypnorum Fabr. Piez. 349, 33. Dahlb. B. Scand. 50, 31. Drews. et Sch. 110, 6. *B. apricus* Fabr. Piez. 348, 29. Zett. Ins. Lapp. 475, 12. S:t Farg. Hym. 1, 465, 10. *Apis hypnorum* Linn. F. Su. 1715.

Hirsuties atra, dorsalis thoracis basalisque abdominis rufo fulva, ani alba, ♂ hirsutie baseos abdominis latiori.

In Fennia tota haud infrequenter. "Per totam Sueciam et Norwegiam parce" (Dahlb. l. c.). In Lapponia D. D:r Blank.

4. B. agrorum Fabr. Piez. 348, 30. Dahlb. B. Sc. 47, 28. Drews. et Sch. 108, 2. *Apis agrorum* Kirb. 2, 326, 81. *Bremus agrorum* Panz. 85, 20.

Hirsuties atra, thoracis superna et ani ferrugineo rufa, pili in basi abdominis flavescentes, (raro hirsutie abdominis fere tota rufa, ☿).

Per omnem Finlandiam frequens. Etiam in Suecia tota. E Lapponia Cel. Boheman.

5. B. consobrinus Dahlb. B. Sc. 49, 30, ♀.

Hirsuties albo flávescens, in facie, vertice, pedibus, segmenti tertii dimidia parte posteriori lateribusque secundi nigra, in dorso thoracis, segmentis 2 primis abdominis et basi tertii ferrugineo rufa; os descendens.

In Karelia (Sordavala in fine m. Julii) D. D:r Appelberg (Mus. Fenn.). Ex alpe Norvegica Dowre (m. Julio) a Cel. Prof. Boheman. E Sibiria D. D.r Sahlberg.

Femina 19 millim. (ala ant. 17), operaria 11½ millim., mas 17 millim. longus. Mesopleuræ pilis flavescentibus vel albidis. Abdominis segmenta 2 prima hirsutie plus minus intense rufescente vel fulvescente, (in primo interdum flavescente), in secundo lateribus atra.

B. Thorax supra hirsutie bicolori.

(In *B. lulliano* flava.)

6. B. fragrans Illig. Magaz. 5, 165, 10. Dahlb. B. Sc. 46, 26. S:t Farg. Hym. 1, 464, 9. Drews. et Sch. 121, 17. *B. pratorum* Fabr. 349, 36. *Apis fragrans* Kirb. 7, 329, 83.

Hirsuties flava vel flavescens, in thorace inter alas late nigra.

In tota Fennia passim, haud rare. In Suecia australiori "non frequens" (Dahlb. l. c.). In Sibiria (Mus. Henning.).

7. B. equestris Drews. et Sch. 110, 5, tab. 2 fig. c. ("Fabr. Ent. Syst. 2, 320, 23; Syst. Piez. 347, 22").

"Hirsuto flavo-cinereus thorace inter alas abdomineque subtus atris."

In Dania inter rariores, secundum tractationem monographicam citatam. Inde quoque descriptionem hujus speciei minus cognitæ hic adnectere liceat:

„Statura et proportio partium fere Bombi sylvarum, sed major. Caput atrum, facie et vertice flavo-hirtis. Thorax hirsutie flavescenti-cinerea, dorso parum saturatiori, inter alas late atra. Alæ fuscohyalinæ apice infuscatæ nervis obscuris. Pedes atri femoribus corbiculisque flavociliatis tarsis omnibus tibiisque anterioribus pallide ferrugineo-hirtis. Abdominis segmenta dorsalia intermedia obsolete nigro-cingulata; venter ater."

8. B hyperboreus Schönh. Act. Holm. 1809, 57, tab. 3 fig. 2. Zett. Ins. Lapp. 475, 11. Dahlb. B. Sc. 42, 19, ♀.

Hirsuties atra, thoracis supra antice, scutelli et segmentorum 2 primorum abdominis fulvescenti flava, fascia illa thoracis antica in humeris angustior desinens (nec in pleuris continuata); femina 20 millim. longa, mas 14; hic hirsutie verticis quoque fulvescenti flava.

In Lapponia boreali rarissime. A Cel. Bohemano marem et feminam obtinui.

9. B. pleuralis n. sp.

Magnitudine aliisque notis similis priori, sed ore magis descendente, hirsutie thoracis antica flava et quoque pleuras occupante, (etiam hirsutie scutelli et segmentorum 2 primorum abdominis flava); ♂ hirsutie præterea flava faciei, pilis immixtis flavescentibus in ventre iisque scutelli fere omnibus nigris. — E Sitka D. D:r Sahlberg.

10. B. Tunstallanus Drews. et Sch. 119, 14. *Apis Tunstallana* Kirb. 346, 94.

Hirsuties nigra, thoracis superna fulvo-rufa in medio fasciatim nigra, ani alba. "Mas pleuris abdominisque segmento basilari sulphureis" (Drews. et Sch. l. c.).

E Fennia hujus speciei habeo feminam, sed locum haud adnotavi.

11. B. hortorum Illig. Magaz. 5, 166, 17. Dahlb. B. Sc. 38, 12. Drews. et Sch. 120, 15. *Apis hortorum* Linn. F. Su. 1710. Kirb. 2, 339, 91. *B. ruderatus* Fabr. Piez. 344, 6.

Hirsuties atra, in thorace antice, scutello et segmento primo abdominis sulphureo-flava, ani alba, os descendens. (Variat ♀♂ (flavedine thoracis fere nulla" Drews. Sch. et Kirb. ll. cc.).

In tota Fennia haud infrequens. In Lapponia D. D:r Blank (Mus. Fenn.). In Suecia australiori passim frequenter (Dahlbom l. c.). In Sibiria (Mus. Henning.).

12. B. Scrimshiranus Illig. Mag. 5, 166, 18. Dahlb. 39, 13, ♀☿. Drews. et Sch. 118, 13, ♀☿♂. *Apis Scrimshirana* Kirb. 2, 342, 92, ♀☿. *B. lucorum* Dahlb. B. Sc. 42, 20. ♂.

Similis priori, sed minor et facie breviori, ore minus descendente; hirsuties maris latius flava. Hic circ. 11 millim. longus, ala ant. 10 millim.

Per patriam totam sat frequens. In Lapponia D. Blank. In Suecia australiori rarius (sec. Dahlb. l. c.). In Dania rarissime. — Ex Ochotsk D. Sahlberg.

13. B. terrestris Fabr. Piez. 343, 4. Zett. Ins. Lapp. 473, 4. Dahlb. B. Sc. 34, 5. S:t Farg. Hym. 1, 467, 13. Drews. et Sch. 118, 12. *Apis terrestris* Linn. F. Su. 1709. Kirb. 2, 350, 97. *B. cryptarum* Fabr. Piez. 344, 5, ☿ var.

Hirsuties atra, in thorace supra antice et fascia abdominis flava, in ano alba.

In regionibus omnibus borealibus Europæ frequentissime, sub terra nidificans. — E Sibiria D. Sahlberg.

14. B. virginalis "Illig. Mag. 5, 167, 20. *Apis virginalis* Kirb. 2, 349, 96." Dahlb. B. Sc. 35, 6, ♀♂.

"Atra, hirsuta, ano albo; thoracis cingulo abdominisque segmentis duobus anticis flavis" (Kirb. l. c.).

In Suecia australiori "passim minus frequens" (Dahlb. l. c.). — A præcedente præter colorem hirsutiei segmenti primi abdominis discedet "palpis exterioribus acutis" (Kirb. l. c.). — Ex Helsingforsia habeo marem, quem hujus esse existimo; est (mare *B. Scrimshirani* duplo major) 15 millim. longus, ala ant fere 14, hirsuties nigra, faciei parce, occipitis, cinguli thoracis antici circumdantis segmentorumque 2 primorum abdominis flava, 5:ti et 6:ti alba, pilis nonnullis flavescentibus in apice scutelli, hirsuties pectoris quoque flavescens. Arcte accedit ad sequentem.

15. B. sporadicus n. sp.

Hirsuties atra, in thorace supra antice, scutello postice segmentisque abdominis duobus primis flava; mas scutello apice parce flavo piloso.

In Ostrobottnia ♀ ad G:la Carleby a D. Hellström et ♀♂ ad Uleåborg a me m. Aug. inventus.

Habitu et densitate hirsutiei affinis *B. terrestri.* Longitudo corporis: ♀ 16 millim., ♀ minor (vel ☿?) 13, ♂ $14\frac{1}{2}$; fascia thoracis antica flava in humeris desinens. A *B. Scrimshirano* ♀ differt colore hirsutiei abdominis in segmentis 2 primis flava, in 3 et 4 nigra, in margine quarti et sequentium supra alba. (*B. nivalis* ♀ est major, latior, minus dense hirsutus, et hirsutie ani fulvescente). Mas quoque hirsutie faciei et verticis nigra.

16. B. patagiatus n. sp.

Hirsuties albida vel albo-flavescens, verticis, fasciæ latissimæ thoracis (in metapleuris descendentis ibique angustioris) et segmenti tertii abdominis atra, pedum nigra vel in femoribus saltem basi albida, corbicularum ciliis fuscis vel obscure fulvescentibus; os descendens; longitudo corporis fere 20 millim., ♀.

E Sibiria D. Sahlberg.

Ab affinibus mox distinguitur colore hirsutiei collaris et scutelli alba vel albida et ore protracto. Ala ant. fere 16 millim. longa, Hirsuties saltem segmenti secundi abdominis flavescens vel etiam analis. Pilositas corporis infra alba vel albida.

17. B. nivalis Zett. Ins. Lapp. 474, 7. Dahlb. B. Sc. 40, 16, ♀. *B. balteatus* Dahlb. 36, 8,?

Hirsuties atra, in thorace supra antice, scutello segmentisque duobus primis abdominis flava, ani flava vel fulvescens; longitudo feminæ fere 16 millim., operariæ circ. 11 millim. Statura illius solito nonnihil latior in hoc genere.

Exemplaria ♀☿ e Lapponia boreali benignissime misit Cel. Boheman.

18. B. Latreillellus "Illig. Mag. 5, 165," **11.** Dahlb. B. Sc. 39, 14. *Apis Latreillella* Kirb. 2, 330, 84." Drews. et Sch. 120, 16, ♂.

"Hirsutus ater supra flavus, thorace inter alas abdominisque cingulis duobus atris."

In Suecia australiori rarissime (Dahlb. l. c.). In Dania haud rarus erit, sed femina ibi non inventa (Drews. et Sch. l. c.).

19. B. Sitkensis n. sp.

Hirsuties flava, in segmentis 3 et 4 nigricans, pilis in capite dorsoque thoracis immixtis nigricantibus, cilia corbicularum vel fusca vel fulvescentia, ♂ hirsutie flava puriori, fasciis abdominis subtribus angustis et pilis dorsi medii thoracis immixtis nigris.

E Sitka D. D:r Sahlberg.

Inter minores; ♀ 17 millim., ala ant. 14; ☿ 10—14, ala ant. 9—12; in hac fascia hirsutiei nigra abdominis transversim plerumque divisa e pilis marginis segmenti 3 flavis; ♂ 12 millim. longus, alis fere paululum adhuc longioribus, hirsutie angusta fasciata in segmento abdominali tertio basi, in quarto et quinto fere totis nigra, ani flavo-fulvescente. Pedes nigro pilosi in ♀☿, flavo pilosi in ♂.

20. B. lapponicus Fabr. Piez. 345, 11. Ahrens F. Eur. 10, 18. Zett. Ins. Lapp. 474, 10. Dahlb. B. Sc. 41, 18. S:t Farg. Hym. 459, 1.

Hirsuties atra, in thorace supra antice et in scutello flava, in abdomine fulva (sæpe apice flavescens), ♂ adhuc pilis frontis, verticis et baseos abdominis flavis, talibusque in thorace uberioribus quam in ♀ et ☿.

In Lapponia D. Blank (Mus. Fenn.), inde etiam a Cel. Boheman missus. (In Pyrenæis et circa Parisios Ill. Com. Lepel. de S:t Fargeau l. c.). — In collectione D:ni D:ris Sahlberg e Sitka adest mas speciei huic simillimæ, sed hirsutie segmentorum 2 vel 3 ultimorum abdominis nigricante. Designetur hic nomine *B. melanopyge*. Hirsuties ejus flava, pilis in capite dorsoque thoracis, inter alas subfasciatim, intermixtis nigricantibus, in segmentis abdominis 2, 3 et basi 4:ti fulvo rufa, sequentium nigricante, corpus subtus flavo pilosum; longitudo corporis alæque ant. 11 millim.

21. B. lullianus n. sp.

Hirsuties flava, media abdominis fasciatim nigra, ani fulvo rufa, longitudo corporis 10 millim., ♂.

E Fennia hanc speciem pulchram habeo, sed locum nescio, sin sit, ut credo, ex viciniis Ulaburgi.

Magnitudo et forma maris *B. Scrimshirani*. Caput flavo hirsutum, barba mandibularum fulvo rufa, pili immixti nigricantes in facie utrinque. Hirsuties thoracis flava, in metapleuris fuscescens, pili immixti fusci in scutello. Ala ant. 11 millim. Pedes pilis fuscis, tibiarum rufescentibus. Abdomen segmentis duobus primis supra flavo hirsutis, tertii et quarti hirsuties nigra, ceterorum fulva.

22. B. sylvarum Illig. Mag. 5, 164, 9. Dahlb. B. Sc. 44, 24. S:t Farg. Hym. 1, 463, 8. Drews. et Sch. 109, 4. *Apis sylvarum* Linn. F. Su. 1713. Kirb. 2, 326,

82, tab. 17 fig. 15, 16, ♀♂. *B. veteranus* Fabr. Piez. 352, 52, ☿.

Hirsuties flava, thoracis inter alas et abdominis cingulatim nigra, ani fulva vel rufescens.

In Fennia australi et media parce. In Scandinavia meridionali frequens (Dahlb. l. c.).

23. B. pratorum Illig. Mag. 5, 168, 27. Dahlb. B. Sc. 36, 9, ♂☿. Drews. et Sch. 111, 7, ♀♂☿. *Apis pratorum* Linn. F. Su. 1711. Kirb. 2, 360, 103. *B. ephippium* Zett. Ins. Lapp. 473, 6. Dahlb. 37, 10, ♀ major. *B. subinterruptus* Dahlb. B. Sc. 35, 7, var. S:t Farg. Hym. 461, 5, id. *Apis subinterrupta* Kirb. 2, 356, 99, tab. 18 fig. 5, ♀.

Hirsuties atra, in thorace supra antice sulphureo-flava, ani fulva vel fulvo-rufa; varians hirsutie segmenti secundi abdominis fasciatim integre vel subinterrupte flava.

Per totam Fenniam passim frequens; idem in Suecia australiori. In Lapponia Cel. Zetterstedt *).

*) Hic adjiciatur *Bombus sibiricus* Fabr. Piez. 349, 34, (quem haud vidi). „Hirsutus flavus, thoracis fascia anoque fulvis. — Habitat in Sibiria Mus. Dom. Banks. — Caput uti totum corpus atrum. Thorax flavo hirtus fascia magna fulva inter alas. Abdomen flavo hirtum ano fulvo„ (Ent. Syst. 2, 322, 33).

C. Thorax supra nigro vel fusco hirsutus.

24. B. alpinus Fabr. Piez. 343, 2. Abr. F. Eur. 10, 17. Zett. Ins. Lapp. 472, 2. Dahlb. B. Sc. 32, 2. *Apis alpina* Linn. F. Su. 1719.

Hirsuties atra, abdominis (præter segmenti primi) fulva vel flavescens, pili thoracis antice scutellique immixti flavescentes ☿ ♀ ♂.

In Lapponia in floribus salicum "sat vulgaris" (Zett. l. c.). In Mus. Fenn. a D. Blank. Omnes sexus a Cel. Boheman benigne missi.

25. B. lapidarius Fabr. Piez. 347, 25. Dahlb. B. Sc. 30, 1. S:t Farg. Hym. 460, 3. Drews. et Sch. 116, 10. *Apis lapidaria* Linn. F. Su. 1712. Kirb. 2, 363, 106. *B. arbustorum* Fabr. Piez. 347, 23, ♂. *Bremus truncorum* Panz. 85, 21, id.

Hirsuties atra, ani fulvo rubra, maris in facie et thorace antice pulchre flava.

In terris borealibus frequens, tamen septentrionem versus rarescens. In Ostrobottnia boreali mihi haud obvia.

26. B. Raiellus Illig. Mag. 5, 169, 31. Dahlb. B. Sc. 33, 4, ♀. Drews. et Sch. 115, 9. *Apis Raiella* Kirb. 2, 367, 107. *B. Derhamellus* Dahlb. 44, 23, ♂ ☿. *Apis Derham.* Kirb. 2, 363, 105, ♂.

Hirsuties atra, pilis immixtis fuscis, ani et corbicularum fulvo-rufa; operariæ in segmento abdominis secundo fasciatim obsolete cinerascens; maris in thorace antice, scutello segmentisque duobus abdominis primis cinereo-flavescens, in tibiis posticis pili fusco rufescentes.

In Fennia australi et media minus frequens; idem in Suecia. In Lapponia (Dahlb. l. c. pag. 44).

27. B. subterraneus Fabr. Piez. 350, 39. Dahlb. B. Sc. 32, 3. Drews. et Sch. 116, 11. *Apis subterraneus* Linn. F. Su. 1718. Kirb. 2, 371, 109. *B. Soroënsis* Zett. Ins. Lapp. 473, 2, ♀ var. Dahlb. 38, 11, id.

"Hirsutus ater, ano, fusco," varians "thoracis antico utrinque flavescente" vel "thoracis antico scutellique apice flavescentibus" (Drews. et Sch. l. c.).

In Finlandia secundum Cel. Dahlbom l. c. In Suecia australiori minus frequens (ibid.). — Huc forsan referendum est specimen a D. Blank e Lapponia reportatum femineum, fere magnitudine *B. lapidarii* ♀, colore hirsutiei fusco nigro, segmentorum abdominis 4—6 flavescente.

28. B. Soroeensis "Fabr. Piez. 345, 10. S:t Farg. Hym. 1, 468, 14. Kirb. 2, 354, 98. *B. neuter* Fabr. Piez. 347, 24, ☿. S:t Farg. Hym. 1, 469, 15. *Apis neutra*

Panz. 83, 18. *B. sylvarum* Fabr. Piez. 348, 28, var. ♂. *Bremus sylvarum* Panz. 85, 19. *B. Burellanus* (Apis) Kirb. 2, 358, 101. Dahlb. 43, 22. S:t Farg. 1, 462, 6, id." Drews. et Sch. 112, 8, tab. 2 fig. 7, e. f. (varietates).

"Hirsutus ater, ano albo; ♂ ano roseo albo, pleuris hirsutie flavescenti-pallida." Dein varians hirsutie thoracis antice et segmenti secundi abdominis plus minus flavescente, ani fulvescente, sec. DD. Drewsen et Schiödte l. c., ubi plures adumbrantur formæ.

In fagetis Daniæ vulgaris, nidificans sub terra, (l. c.). In Suecia australiori rarius (Dahlb. l. c. sub *B. Burell.*).

29. B. muiorum "Fabr. Piez. 350, 40." Drews. et Sch. 108, 3, tab. 2 fig. *a*, *b*.

"Ater hirsuto-cinerascens, thorace fusco-nigro, ano rufescente," varians hirsutie thoracis plus minus "fusco ferruginea," ♀☿♂; hic hirsutie anali vel flavo-cinerea vel ferruginea. "Statura Bombi Agrorum."

In Dania inter Bombos frequentissimos. Nidum supra terram in gramine construit (l. c.).

14. Psithyrus.

S:t Farg. Drews. Schi. Dahlb.

1. Ps. rupestris S:t Farg. Ann. Soc. Ent. 1, 375, 1. Hyménopt. 2, 426, 1. Drews. et Sch. 125, 5. *Apis rupestris* Fabr. Ent. Syst. 2. 320, 26. Kirb. 2, 369, 108. *Bombus rupestris* Fabr. Piez. 348, 26. Dahlb. B. Sc. 51, 33.

Hirsuties atra, ani fulvo rufa, alæ fusco nigricantes; varians hirsutie thoracis supra antice vel adhuc pilis intermixtis scutelli flavis.

In Fennia australi rarus; in Karelia D. Appelberg (Mus. Fenn.), ad Helsingfors ipse. In Suecia australi et media "passim plus minusve frequ." (Dahlb. l. c.). In Sibiria (Mus. Henning.).

2. Ps. Franciscanus "(*Apis*) Kirb. 2, 334, 87." Drews. et Sch. 125, 4, tab. 2, fig. *g*.

"Hirsutus ater, ano utrinque penicillo flavo-virescente."

Rarissimus Psithyrorum Daniæ (l. c.).

3. Ps. æstivalis Drews. et Sch. 124, 3. *Bombus æstivalis* Panz. 89, 16. *Apis vestalis* Kirb. 2, 347, 95, tab. 18, fig. 3

et 4, ♂♀. *Bombus vestalis* Dahlb. 51, 34. *Apis Barbutella* Kirb. 2, 343, 93. *Bombus saltuum* (*Apis*) Panz. 75, 21. Dahlb. 53, 36, var. *Psithyrus vestalis* S:t Farg. Hym. 2, 430, 3.

Hirsuties atra, thoracis superna antice flava, anali alba; varians hirsutie scutelli quoque flava.

Per totam Fenniam passim; æque in Suecia et in Lapponia (Dahlb. l. c.).

4. Ps. campestris S:t Farg. Ann. Soc. Ent 1, 379, 4. Drews. et Sch. 123, 2. *Apis campestris* Panz. 74, 11. Kirb. 2, 335, 88, tab. 18 fig. 2. *Bombus campestris* Fabr. Piez. 344, 7. Dahlb. B. Sc. 52, 35.

Hirsuties atra, thoracis supra antice, scutelli anique flava. Variat scutelli pilis flavis paucioribus vel fere obsoletis et iis segmenti abdominis tertii margine fulvescentibus, quinti utrinque fulvis vel iis in segmentis 2—5 omnibus fulvescentibus.

In Fennia præsertim australiori passim. In Suecia et Lapponia rar., (Dahlb. l. c.).

5. Ps. Rossiellus Drews. et Sch. 123, 1. *Apis Rossiella* Kirb. 2, 331, 85, tab. 18, fig. 1.

Hirsuties corporis supra flava, subtus, inter alas et in segmento abdominis secundo atra, pili flavi etiam inter nigros immixti, capitis (præter verticis) aterrimi, pedes nigro pilosi.

In Fennia ad Uleåborg parce; ad Helsingfors D. D:r Appelberg. Flavedo hirsutiei segmentorum 3—6 abdominis in nostris dilutior, albescens. Huc versimiliter tamquam varietas pertinet forma maris ex Uleåborg, differens solum segmento quinto nigrohirsuto, sexto et tibiis tarsisque pilis inspersis rufescentibus.

15. *Megilla.*

Fabr. Zett.

1. M. retusa (*Apis*) Linn. F. Su. 1689. Kirb. 2, 296, 69. *M. acervorum* Fabr. Piez. 328, 2. *Anthophora acervorum* Latr. Cr. Ins. 4, 196. *Anthophora retusa* S:t Farg. Hym. 2, 69. 38.

Femina circ. 15 millim. longa, ala ant. 10; hirsuties corporis nigri fusco nigricans brevis, in lateribus anticis tibiarum tarsorumque pedum posticorum flavo fulva, scopulæ *) fulvæ; pili mandibularum fulvescentes; pilositas abdominis in marginibus segmentorum supra subtusque anguste fasciatim densior et longior.

*) Sensu Kirbyano (l. c. 1, 38): „scopa parva setarum rigidiuscularum, quæ plantas intus vestit, præcipue posticas.„

In Suecia in Gottlandia, Westrogothia et Scania D. Dahlbom (in litt.). Marem haud vidi.

2. M. parietina Fabr. Piez. 329, 31, ♀. *Anthophora parietina* Latr. Enc. X, 798, 1, ♀♂. S:t Farg. Hym. 2, 79, 46, id.

Femina 14 millim. longa, ala ant. 11 millim.; hirsuties corporis nigra, in segmentis abdominis 3 et 4 flavo ferruginea, pili ejusdem coloris etiam in segmento secundo immixti; pilositas abdominis longior, quam in priori et æqualis, ventris parcior nigra, sicut etiam pedum posticorum. Mas $10\frac{1}{2}$ millim. longus. ala ant. $9\frac{1}{2}$ millim.; corpus nigrum, labro, clypeo et linea transversa supra eundem albo-flavescente; hirsuties flavescenti cinerea, ani late nigra, metatarsi scopulis fulvis (in ♂ haud æque pure).

E Suecia australiori DD. Boheman et Dahlbom.

3. M. quadrimaculata Fabr. Piez. 331, 14. *Apis 4-maculata* Panz. 56, 7. (*Anthophora*) S:t Farg. Hym. 2, 84, 51, ♂.

Femina fere 13 millim. longa, ala ant. fere 9 millim.; corpus pallide cinerascenti hirsutum, pilis in vertice thoraceque intermixtis fuscis; in abdominis segmentis 2—4 pili parciores breviores, in marginibus eorumdem anguste membranaceo pallescentibus fasciæ tenues e pilis cinerascentibus, in segmento 5 pili breves rigidiusculi. — Mas 10 millim. longus, ala ant. 8 millim.; alias sat

similis feminæ, sed macula mandibularum longitudinalis, labrum, (præter marginem anguste et maculam parvam marginis superioris utrinque nigros), facies infra antennas cum clypeo (præter maculam majorem ad marginem superiorem clypei utrinque nigram) et scapi latere inferiori alba vel flavida, (colore hoc interdum dilutissime in roseum vergente); tarsi articulis quattuor ultimis rufis, pili pedum albido cinerei; valvula analis dorsalis apice concava denticulo obtusiusculo utrinque.

In Suecia e Scania ad Wermlandiam sec. D. Dahlbom (in litt.). Etiam a D. Boheman e Smolandia missa.

4. M. furcata (*Apis*) Kirb. 2, 288, 64, tab. 17 fig. 5, 6, ♀ ♂. *Anthophora furcata* Sᵗ Farg. Hym. 2, 82, 49.

Femina longitudine feminæ præcedentis, ala ant. $8\frac{1}{2}$ millim., pili corporis albido cinerascentes, oris et labri fulvescentes, faciei fusco rufescentes, verticis dorsique medii thoracis nigricantes, ani et apicis metatarsorum posticorum (soliti compresse fasciculati, setiformes) externe pulchre fulvi; pili tibiarum metatarsorumque latere posteriore pedum posticorum cinerascentes, situ certo subargenteo-nitentes, scopulæ posticæ fulvæ *); pili in dorso abdominis fuscescentes parciores quam alibi, in segmento primo et lateribus uberiores albido-cinerascentes. Mas quoque magnitudine maris præcedentis, præter differentias hujus

*) Situ solum certo „nigricantes„ ut dicuntur apud Kirby l. c.

generis sexuales, habitu feminæ similis, pilis corporis sæpius paulo pallescentibus, facici flavidis, dorsi thoracis nigricantibus obsoletis, ani nullis fulvis, præterea labro, facie infra antennas et linea interrupta lateris inferioris scapi antennarum flavescentibus; angulus subacutus coloris nigri infra radicem antennæ utriusque in flavedinem faciei descendit; valvula ani dorsalis apice subtrectangulatim emarginata, ut dentes bini patuli formentur (v. Kirb. 1, tab. 11 fig 15 a). — Obiter inspecta femina subsimilis est *Kirbyæ chrysuræ* S:t Farg.

In Fennia australiori passim; in boreali rara, in Ostrobottnia ad G:la Carleby D. Mag. Hellström, ad Uleåborg ipse.

16. *Kirbya.*

S:t Farg.

1. K. chrysura S:t Farg. Hym. 2, 146, 2. *Melitta chrysura* Kirb. 2, 172, 110. S:t Farg. Hym. 2, 214, 2. *Andrena hæmorrhoidalis* Fabr. Piez. 327, 24. Panz. 65, 20. Zett. Ins Lapp. 459, 1.

Femina nigra, albido vel flavido hirsutula, pilis in vertice et in dorso thoracis nigris, in tibiis tarsisque pedum posticorum et ani fulvis, pilis brevibus albis depressis in marginibus segmentorum trium intermediorum (in illæsis), flagellis antennarum subtus fuscescentibus, longitudine corporis $12\frac{1}{2}$, alæ ant. fere 9

millim. — Mas 9 millim. longus, ala ant. 7, antennæ totæ nigræ, articulis subtus concaviusculis, ultimo oblique truncato *), hirsutie corporis magis cinerascente et longiore, ejusdem coloris etiam in tibiis tarsisque posticorum, ani solum fulvescente, fimbriis nullis depressis albis in segmentis abdominis intermediis; pili intermixti fusci in vertice et in dorso thoracis.

In Fennia parcius. In Lapponia passim (Zett. l. c.). E Suecia australiori D. D:r Dahlbom, ex Holmia D. Prof. Boheman.

Obs. Mirum sane videtur, quod Illustr. Lepel. de S:t Fargeau ll. cc. sub diversis nominibus diversisque generibus hanc speciem bis tractaverit simul cum alia (*Melitta tricincta* Kirb. 2, 171, 109), ambis in utroque loco eadem allegans synonyma.

17. *Macropis.*

Panz.

Podolegida areis cubitalibus tribus, dispositione nervorum subsimili ac in genere *Halictoide*, abdomine nitido; ♀ tibiis metatarsisque pedum posticorum pilis breviusculis densis pollinigeris eximie instructis, ♂ femoribus tibiisque posticorum incrassatis.

---

*) Figura antennæ apud Kirby Ap. Angl. 1 tab. 4 fig. 17 articulos antepenultimos infra magis excavatos ostendit, quam in nostris.

1. M. labiata Panz. 107, 16, ♂.

Femina 9 millim. longa, ala ant. $7\frac{1}{2}$—8; corpus nigrum, capite et thorace fusco vel cinerascenti-hirsutulis crebre punctatis, hoc pleuris et metathorace apice lævioribus, nitidiusculis; flagella antennarum subtus rufescentia; pili femorum minores parci fusci, tibiarum tarsorumque densi flavescentes vel fulvescentes, hirsuties lateris externi tibiarum saltem posticarum albida vel flavescens, ejusdem lateris vel utriusque metatarsorum brevis fusca (pilis longioribus nonnullis fulvescentibus in parte antica); abdomen nitidum (vel punctis obsoletioribus vel distinctis sparsis), pilis sparsis raris in dorso, segmenta 3 et 4 margine anguste fasciato e tomento depresso albo-argenteo, fascia illa anterior late interrupta, pili densiores ani et marginum segmentorum ventris fusci. — Mas $7\frac{1}{3}$—8 millim. longus, ala ant. 7—$7\frac{1}{2}$; caput thoraxque pallide cinerascenti hirsutula, opaca, punctata ut in ♀, facie infra antennas cum clypeo flavida; antennæ circ. 5 millim. longæ, flagellis infra rufescentibus; pili pedum cinerascentes, femora tibiæque posticorum crassa, punctata; abdomen nitidiusculum sparse punctatum; segmento tertio utrinque, 4—6 marginibus albido depresso tomentosis. Alæ apice paulo fuscescentes, nervis fuscis, stigmate ferrugineo, areis cubitalibus tribus, tertia solum indicata. Palpi exteriores articulis 6, interiores articulis 4; lingua breviuscula apice acutiusculo; valvulæ corneæ lanceolatæ apice fulvescenti-ciliatæ.

In Fennia tota usque ad Uleåborg parce. In floribus *Lysimachiæ vulgaris* semel loco hoc d.21 m. Julii ambos cepi sexus in copula. A Cel. Prof. Boheman specimen maris ex Oelandia obtinui. — E Sibiria D. D:r Sahlberg.

Obs. Differentiæ puncturæ abdominis colorisque pilositatis pedum apud feminas descriptas species binas diversas suspicari quidem licent, nimis vero leves hæ distinctiones hucusque apparuere. Formam feminæ scopulis fulvis abdomineque subimpunctato e Fennia australi possideo.

18. *Eucera.*

Latr. Fabr. Panz. Zett. S:t Farg.

1. E. longicornis Latr. Cr. Ins. 3, 374, ♀♂. Fabr. Piez. 382, 1. S:t Farg. Hym. 2, 118, 3. *Apis longicornis* Linn. F. Su. 1684, ♂. Kirb. 2, 278, 59, ♀♂. *Apis tuberculata* Fabr. Ent. Syst. 2, 334, 84, ♀. Panz. 78, 19, id. *Eucera linguaria* Fabr. Piez. 383, 6, var. Panz. 64, 22. S:t Farg. Hym. 122, 6. *Apis linguaria* Kirb. 2, 282, 60, id.

Femina 12—14 millim. longa, ala ant. circ. 10; pili corporis pallide cinerascentes, hirsuties dorsi thoracis ferrugineo rufa, pedes pilis cinereo flavescentibus, scopulis fulvis; abdomen basi et in marginibus segmentorum ventris pallide pilosis, dorso pilis

sparsis raris fuscis, margines segmentorum 4 et 5 cum ano tomento depresso cinerascente vel rufescente obsiti. Mas præter characteres generis sexuales subsimilis feminæ, nonnihil angustior, labro et clypeo flavis, segmentis abdominis 2 primis pallide pilosis, sexto margine pallide derpresso-tomentoso. In forma hirsutie dilutiore, cinerascente, cui nomen *linguaria* ab auctoribus datum est, nonnisi varietatem video.

In Fennia australi sat rara. In paroec. Ingo D. Mag. J. Simelius; ad Helsingfors D. Chirurg. Candid. J. M. J. af Tengström; in Karelia (paroec. Uguniemi initio m. Junii) ipse. In Suecia a Scania ad Smolandiam secundum exemplaria a DD. Dahlbom et Boheman.

19. *Coelioxys* *).

Latr. S:t Farg. Zett.

1. C. acuta n. sp.

Longitudo corporis ♂ 10, ♀ $10\frac{1}{2}$ millim., alæ ant. apice fuscescentis $7\frac{1}{2}$—8 millim.; oculi hirti; scutellum margine postico

*) Generi huic difficili ægre locus aptus naturalis in Fauna boreali invenitur, quum formæ hiatus seriei utrinque implentes hic desint, in terris australioribus quærendæ. — Speciem, quam vidi e Sibiria, unam vel alteram generis *Melectæ* Fabr. ob insufficientiam exemplarium hic inserere nequeo, suntque, credo, e Sibiria australiori et igitur proposito nostro propric alienæ. De *Crocisa scutellari* (*Melecta* Fabr.), pro Sibiria allata, vide S:t Farg. Hym. 2, 453, 7.

(obtuse subangulatim) convexo, utrinque dente spiniformi subrecto; fasciæ tomenti albi abdominis tenues integræ vel subintegræ; femina margine clypei infero setulis pallidis oblique insertis, valvula anali dorsali subhorizontali subopaca punctulata, sensim versus apicem angustiore, tota supra tenuiter longitudinaliter acute carinulata, ipso apice obtuso, valvula ventrali exteriore subtilissime creberrime punctulata, interiore apice oblongo-lanceolato-appendiculato; mas valvula illa dorsali postice 5-spinosa, ita ut spinæ mediæ quattuor in processibus binis sitæ sint, spinæ binæ in singulo, altera fere dimidio brevior supra alteram, ceteroquin in latere segmenti quinti utrinque tuberculum parvum dentiforme postice vergens. Facies maris et pleuræ in ambis sexubus albido hirtæ, caput feminæ antice densissisime subdepresso cinerascenti pilosulum.

In Fennia septentrionem versus usque ad Uleåborg saltem sat frequens. Ex Oelandia D. Boheman.

2. C. hebescens mihi. *Apis conica* Kirb. 2, 224, 37, var. tab. 16 fig. 7, 8, ♀♂.

Similis priori, differt solum femina, punctura thoracis crassissima magis æquali, alis fere totis dilutissime brunnescentibus, basi solum pure hyalina, dentibus scutelli spiniformibus apice intus parum curvatulis; valvula anali dorsali crassius crebriusque punctata, carinula mediana tenuiori neque acuta, tertia parte apicali humiliori depressiuscula, valvula ventrali, sicut venter ceterus, sub-

nitida sparse punctata, valvula interiori (breviore, quam in præcedente) margine apicali convexo-obtuso. Mas differt a mare præcedentis pilositate magis pallescente, spinis scutelli et alis ut in ♀, atque armatura apicis abdominis; segmentum quintum tuberculo minori obsoletiori utrinque et spinæ sexti omnes minores, posteriores 4 subdentiformes. Caput maris antice pallide cinerascenti hirtum.

E Suecia australiori DD. Bohemau et Dahlbom. Varietatem hujus habeo specimen femineum e viciniis Ulaburgi (insula Hai-luoto d. 12 m. Aug.) valvulâ v. inter. subparallela obtuse-angulatim apiculata et scutello fere similiter in medio obsolete apiculato. -- E Sibiria D. Sahlberg (forma media).

Obs. Synonyma neque huic neque ceteris borealibus hujus generis certa ulla inveni. Nomina Linnæi *Apis conica* et *quadridentata* collectiva speciei ulli definitæ adtribui vix possunt. Neque Kirby insectum Musei Linnæani (the authentic specimen of *A. conica* preserved in the Linnean cabinet") cujus mentionem facit, accuratius determinavit, ut eluceret, quænam Scandina vicarum hujus generis esset.

3. C. mandibularis n. sp.

Femina longitudine corporis 11 millim., ala ant. 8 millim.; hirsuties brevis capitis et thoracis supra pallide flavascens, thoracis de cetero cinerascens; mandibulæ ante medium extus subrectangulatim geniculatæ, pilis brevissimis flavescentibus depressis ob-

sitæ, apice nudo; antennæ fere crassiores quam in binis præcedentibus; oculi densi hirti; scutellum fere ut in *C. acuta,* at dentibus spiniformibus paulo minoribus; alæ ant. præter basin dilute brunnescentes apice obscuriores; abdomen macula tomenti depressi albi densi in segmento primo triangulari (ut in prioribus) utrinque et aliis lateralibus marginum trium sequentium lineari-lanceolatis, valvula ani dorsali punctulata, parte dimidia posteriori paulo humiliori obsóletissime carinulata, valvula ventrali exteriore creberrime subtilissime punctulata, apice latiuscule emarginato, interiori æqualiter lineari-semi-lanceolata.

E Karelia (paroec. Sakkola initio m. Julii) Dom. J. G. Appelberg (Mus. Fenn.). E Suecia australiori D. Dahlbom.

4. C. temporalis n. sp.

Femina fere $14\frac{1}{2}$ millim. longa ala ant. fere 10, pilositas capitis thoracisque parcior quam in præcedente et albido cinerascens, in pleuris alba, in margine clypei infere pili breves densi ferruginei, mandibulæ et antennæ ut in *C. hebescente*, spatium latiusculum pone oculos (altitudine radicum antennarum) in temporibus tomento depresso albo vestitum, fasciculus parvus pilorum brevium albidorum pone tegulas in margine laterali mesonoti, spinæ scutelli dentiformes rectæ et paulo longiores quam in ulla præcedentium, margo scutelli posticus in medio paulo emarginatus; maculæ albæ tomenti in abdomine, ut in præcedente, sed prima

quadrangula et ceteræ quattuor utrinque (nec tres), posteriores sensim minores, strigæ tomenti talis in ventre quattuor utrinque maculaque in medio marginis segmenti ventralis primi; valvula analis dorsalis fere ut in *C. acuta*, ventralis exterior basi punctata, versus apicem subtilissime creberrime punctulata, interior lata semilanceolata apice subacutiusculo.

E Suecia australiori D. D:r Dahlbom.

5. C. tridentata n. sp.

Femina longitudine corporis crebre punctati fere 6 millim., alæ ant. fere 5; ab omnibus præcedentibus discedens inter alis, longe minor, nudior, oculis nudis, punctura abdominis crebriori, scutello et apice abdominis aliis; clypeus tumidulus margine infero summo depressiusculo subreflexo integro, labrum punctatum lineari-rectangulare; scutellum dente depressiusculo utrinque et in medio inferius dens minor, spinuliformis, oblique sursum directus; area cubitalis prima parallela, secunda latere costæ adverso duplo saltem breviori quam latus oppositum; abdomen cingulis angustis marginum e tomento subtili depresso albo, valvulæ anales latæ depressiusculæ subsemiovales, æque longæ, marginibus apicalibus in medio paululum emarginatis, inferiori (ventrali), sicut ceterum abdomen crebre punctata, plana, longitudinaliter foveolata.

E Karelia (exeunte m. Junio in paroecia Sakkola ad Ladoga) D. D:r Appelberg (Mus. Fenn.).

20. *Megachile.*

Latr. S:t Farg.

1. M. lagopoda (*Apis*) Linn. F. Su. 1702, ♂. Kirb. 2, 236, not. id. *Anthophora lagopoda* Panz. 55, 7. Fabr. Piez. 374, 9. Zett. Ins. Lapp. 464, 1. *Anthophora rufiventris* Fabr. Piez. 378, 26, ♀. *Megachile pyrina* S:t Farg. Hym. 2, 334, 8, ♂♀. *Apis maritima* Kirb. 2, 242, 43, ♀. (mandibula, 1 tab. 8 fig. 13).

Femina 15 millim. longa, ala ant. fere 12; hirsuties capitis, thoracis et segmenti primi abdominis pallide rufescens, in pectore pleurisque cinerascens, segmenta abdominis 3—5 breviter nigro pilosa, pilis brevibus ipsorum marginum segmentorum 2—5 densioribus pallidis, ani supra depressis nigris, scopa ventrali fulvo rubra; pili interdum verticis fusci et mesonoti immixti fuscescentes, pedes sat dense pilis breviusculis pallide cinerascentibus vestiti. Mas $13\frac{1}{2}$ millim. longus. ala ant. $10\frac{1}{2}$; hirsuties corporis densior pallidior quam in ♀, et supra fere totum abdomen quoque obsita, in segmento 5 pili fuscescentes, pili pallidi ut in ♀ in marginibus segmentorum abdominis densiores, faciei densi albidi, in clypeo depressi; coxæ anticæ crasse oblique antrorsum mucronatæ; pedes antici nigri femoribus pallide flavidis relictis linea antica angusta et latere postico nigris, hoc molliter dense albido-cinerascenti barbato, tibiarum apice tarsisque dilatatis albidis, his postice margine

dense albo-piloso, pone pilositatem hanc albam fimbriæ nigricantes; metatarsi intermedii flavido pilosi; tibiæ posticæ validæ, in medio femoribus crassiores, extus convexæ; valvula analis dorsalis margine apicali in medio sinuatim obtuse emarginato, utrinque denticulato, denticulis irregularibus, inæqualibus.

In Fennia australi Dom. C. B. Sjöberg. Ex Holmia Cel. Boheman.

2. M. Willughbiella (*Apis*) Kirb. 2, 233, 41. *Apis ligniseca* ibid. 2, 243, 44, ♀,? *Anthophora fulviventris* Zett. Ins. Lapp. 465, 2, ♀ (et ♂ var.).

Femina longitudine corporis 13 millim. vel paulo plus vel minus, alæ ant. 9—10 millim.; sat similis præcedenti ♀, sed minor, hirsutie multo parciore et colore albido- vel flavido-cinerascente, pilis nullis densioribus in marginibus segmentorum abdominis, at in marginibus 3—5 utrinque pubescentia alba obsoleta depressa, segmentis in medio transversim elevatiusculis (quod in præcedente obsolete conspicitur); abdomen $4\frac{1}{2}$—5 millim. latum. Mas 10—13 millim. longus, a mare præcedentis illico distinctus pilositate parciori magis albida vel cinerascente, antennarum articulo ultimo compresso ceteris paulo latiore (Kirb. 1 tab. 8, fig. 8), tibiis posticis crassiusculis (nec validissimis ut in illo), valvula anali dorsali apice profunde emarginato, margine utrinque inæquali (Kirb. 1, tab. 8 fig. 24); pedes antice dilute pallide flave-

scentes coxis intus cum mucrone, linea femorum interna integra tresque aliæ a basi latere infero exeuntes, ante medium desinentes, tertia parte apicali extus et tibiarum latere externo ad partem maximam cum linea lateris interni fusco nigricantibus; tarsi antici dilatati albi, barba ut in priori alba, pone eundem vero fimbriæ fulvo ferrugineæ.

Ad Helsingfors ambos sexus simul in floribus frequenter in fine m. Julii legi. Tamquam eidem pertinentes speciei etiam a Cel. Boheman sub hoc nomine missi ex Holmia. — Verisimiliter solum varietas est maris forma, quam in Karelia inveni, pilositate longiore densiore pedibusque anticis præter tarsos ad maximam partem nigris, mucrone coxarum anticarum fere breviore. Talem quoque ex Holmia Domino Boheman debeo. Feminæ formam, cujus abdomen supra fere omnino læve, nec elevationibus ullis distinctis transversis segmentorum, a D. Mag. Hellström reportatum e G:la Carleby in Museo Fennico asservatur. — (Femina Megachiles e Chili Americæ meridionalis in collectione est D:ni Sahlberg, differens a præsente solum pilositate pedum brevi atra, quum in nostra pallescit).

3. M. apicalis Bohem. (in litt.).

Femina longitudine corporis 11 millim; hirsuties albido vel flavido cinerascens, in vertice dorsoque thoracis fuscescenti immix-

ta, pilositas segmentorum abdominis 4 et 5 nigricans, ultimum supra pubescentia densa depressa cinerascente vestitum; abdomen longitudine 6, latitudine $4\frac{1}{2}$ millim., scopa ventralis fulvo rubra. — Mas (hujus?) $10\frac{1}{2}$ millim. longus, ala ant. 8 millim.; hirsuties superna corporis pallide fulvo rufa unicolor, abdominis æqualis fere æque densa ac thoracis, faciei albo flavescens, pili pectoris et pedum albidi; pedes nigri, antici femoribus infra versus apicem tibiarumque apicibus extus dilute pallidis, tarsis paulo dilatatis, articulis 3 primis albido flavescentibus, ceteris rufis, pili pedum anticorum postice albis; margo valvulæ ani dorsalis apice depresso lacero-inæquali, ventralis tridentata, dente medio majore.

Ad Uleåborg femina sat frequenter m. Julio obvia *); ibidem etiam marem adumbratum initio mensis ejusdem inveni, nescius tamen hucusque sum, an vere huic pertineat feminæ. — Specimen ♀ e Westrogothia benigne sub nomine allato misit Cel. Boheman.

4. M. centuncularis Latr. Ins. 3, 383. S:t Farg. Hym. 337, 12. *Apis centuncularis* Fabr. Piez. 378, 25. Zett. Ins. Lapp. 465, 3.

Femina longitudine præcedentis, abdomine $6\frac{1}{2}$ millim. longo, 4 millim. lato; similis alias præcedentibus, nudior vero præ-

*) Ibi *Chrysis ignita, integra, unicolor* (Dahlb.), *Tachina sannio, elegantula, campestris, Miltogramma convexula, hilarella* inter alia iisdem locis arenosis libenter obveniunt, ubi feminæ hujus Megachiles nidos habent.

sertim in abdomine, segmentis 3—5 margine summo tomento brevi depresso albo, in 3 et 4 tantum strigatim utrinque, in 5 subinterrupte, segmento 6:to supra opaco, crebre tenuiter coriaceo. — Mas $8\frac{1}{2}$—10 millim. longus, ala ant. $7\frac{1}{2}$—8 millim., niger, thorace albido-cinerascenti-hirto, pilis in vertice et in dorso thoracis immixtis fuscescentibus, hirsutie faciei et clypei flavescente; segmenta abdominis 2 prima cinerascenti parcius pilosa, marginibus summis segmentorum 2—5, fere ut in ♀, anguste albo tomentosis, anterioribus duobus utrinque, posterioribus integre; valvula analis dorsalis margine apicali depresso, vel integro vel crenulato-inæquali (in nonnullis a me visis sinuatim sat late emarginato); pedes antici simplices, absque dilatatione ulla tarsorum, femora eorum apice infra pallescentia.

In terris borealibus Europæ frequentissime. — E Sibiria ♀ ♂, D. D:r F. Sahlberg (mas valvula anali sinuatim emarginata).

21. Osmia.

Latr. S:t Farg.

1. O. bicornis Latr. Enc. 8, 576, 3. S:t Farg. Hym. 2, 314, 2. *Apis bicornis* Linn. F. Su. 1691, ♀. Kirb. 2, 271, 57, ♀♂. *Anthophora bicornis* Fabr. Piez. 375, 16. Zett. Ins. Lapp. 466, 5. *Apis cornigera* Panz. 55, 15. *Apis rufa* Linn. F. Su. 1690, ♂. Panz. 56, 10, id.

Longitudo corporis feminæ 10 millim., alæ ant. fere 9; caput thorax et pedes nigra, abdomen æneum, hirsuties capitis dorsique thoracis nigro fusca, thoracis ceteroquin et pedum ferruginea, anticorum fuscescens, abdominis vel tota cum scopa ventrali fulvo ferruginea vel in segmentis dorsalibus ultimis nigricans; color capitis niger paulo coerulescens, cornu clypei infra utrinque porrectum validum nitidum apice oblique truncato; inter cornua illa in medio marginis inferi clypei processus parvus oblique exsertus apice emarginatus. Mas subsimilis paulo minor, hirsutie capitis et thoracis dorsi pallescente, faciei et clypei albida; clypeus inermis. — Color hirsutiei pro ætate variat, vel intensius ferrugineus vel cinerascens.

"In Suecia media et meridionali vulgaris tempore verno, quum Ornithogalum floret" (Dahlb. in litt.). A DD. Bohemann et Dahlbom missa. — Sub formis vel hirsutie abdominis toto rufo vel apice nigro vix diversæ latent species. Forsan *Osmia fronticornis* et *tricornis* Latr. et S:t Farg. ll. cc. huic speciei synonyma sunt

2. O. nigriventris (*Anthophora*) Zett. Ins. Lapp. 465, 4. *Anthophora inermis* Zett. Ins. Lapp. 466, 6, var. minor.

Longitudo corporis feminæ 8—12 millim., alæ ant. 7—10; corpus nigrum, hirsuties capitis, thoracis et segmentorum 2 pri-

morum abdominis fulvo-rufa (in illæsis et junioribus), pili capitis infra pleurorum, sterni et femorum anticorum cinerascentes, pedes posteriores pilis nigris; segmenta abdominis subnitidi dorsalia 3—5 et venter totus (scopa) nigro hirsuta, segmentum 6 dorsale pubescentia depressa cinerascente vestitum; hirsuties capitis dorsalisque abdominis minus densa quam in dorso thoracis; clypeus inermis. — Mas minor facie et thorace subtus cum pedibus et basi abdominis albido-cinerascenti-pilosis, ani pubescentia cinerascente nulla.

In Fennia boreali et orientali passim; ad Uleåborg ipse, ad G:la Carleby Dom. Hellström, in Karelia D:r Appelberg. E Lapponia Cel. Boheman. In Lapponia Norwegica et in Gottlandia *) a Cel. Zetterstedt detecta. Forsan etiam *Anthophora angustula* Zett. Ins. Lapp. 466, 7 huc referenda forma abdomine magis extenso, qualis in Ostrobottnia capta est a D. Hellström (Mus. Fenn.).

---

*) „Nidum, e cellulis 22 ovato-cylindricis in argilla rufa aggregatis, seu conglutinatis constantem, sub lapide ad Kjellunge Gottlandiæ d. 26 Julii 1819 inveni. In his cellulis, quas omnes aperiebam, imagines seu individua utriusque sexus hujus certe speciei completa et exclusioni parata jacebant, scilicet individuum in singula cellula. In una vero harum cellularum specimen vivum et completum *Chrysis austriacæ* Fabr. deprehendebam.„ Zett. l. c. — A Cel. Dahlbom individua parva obtinui, ut videtur nuper exclusa, una cum folliculis eorumdem brunneis sat tenuibus subopacis, apice anali late albido papyraceo, intus nitidis.

3. O. Lealana (*Apis*) Kirb. 2, 263, 54. *O. fulviventris* S:t Farg. Hym. 2, 319, 9? *Apis fulviventris* Panz. 56, 18, id?

Femina longitudine corporis 10, alæ ant. 8 millim.; nigra punctatissima, abdomine coerulescente vel nigro-æneo nitidiusculo, pili capitis, thoracis, pedum et baseos abdominis cinerascentibus, iis marginis clypei, mandibularum antice depressis scopularum et scopæ ventralis fulvo ferrugineis; clypeus margine infero in medio tuberculis binis parvis deorsum positis (in specie Ill. S:t Fargeaui citata clypeus dicitur "in medio dente parvo instructus"). Femora et tibiæ pedum posticorum antice crasse punctata.

E Scania D. D:r Dahlbom, ex Holmia D. Prof. Boheman.

4. O. cœrulescens Latr. Enc. 8, 581, 12. S:t Farg. Hym. 2, 325, 16. *Apis cœrulescens* Linn. F. Su. 1696, ♀. Kirb. 2, 264, 55, ♀♂. *Andrena cœrulescens* Panz. 65, 18, ♀. Fabr. Piez. 323, 7, id. *Apis ænea* Linn. F. Su. 1695, ♂. Panz. 56, 3. *Anthophora ænea* Fabr., Piez. 381, 40 id.

Femina longitudine corporis fere 8 millim., alæ ant. 6 millim; nigro cyanea crebre punctata, pilis corporis brevibus albido cinerascentibus, scopa ventris nigra; clypeus margine infra inermis pedes nigri pilis cinerascentibus. — Mas nonnihil minor colore

æneo, hirsutie pallide cinerascente (multo densiore et longiore quam in femina), segmentum sextum apice emarginato.

In Suecia ex "Ostrogothia ad Scaniam frequens" (Dahlb. in litt.). Ex Holmia Cel. Boheman. — Nomen a Linnæo feminæ datum speciei huic retinendum, quia idem pro sexubus ambis usurpatum est jam a Kirby.

5. O. leucomelana (*Apis*) Kirb. 2, 260, 52.

Femina magnitudine atque statura prioris ♀; nigra punctata, pilis corporis brevibus cinerascentibus, abdomine subnitido segmentis 1—4 margine utrinque pubescentia depressa densa alba; clypeus in medio margins inferi late sinuatim (vel lunatim) leviter emarginatus; scopulæ posticæ flavescentes; segmentum abdominis sextum (l. valvula analis dorsalis) margine postice æqualiter convexo, supra late depressiusculo.

In Fennia rara, in Tavastia Dom. F. Hellström, in Karelia Dom. J. G. Appelberg. — E Scania et Holmia DD. Dahlbom et Boheman.

6. O. tuberculata n. sp.

Femina longitudine corporis 9 millim., alæ ant. 7; similis omnino priori, sed abdomine paulo longiore, pilositas capitis thoracisque densior et pallide cinerascens, abdomen minus distincte

punctatum, paulo crebrius et longius fusco pilosulum, pubescentia alba in marginibus segmentorum 4 primorum obsoletior, scopa ventris et scopulæ posticæ pallide flavescentes, clypeus margine infero adhuc latius sinuatus, valvula analis dorsalis margine late depresso, ventralis basi tuberculo subdentiformi armata.

In Ostrobottnia ad G:la Carleby Dom. Hellström in fine m. Julii (Mus. Fenn.).

7. O. Serratulæ (*Trachusa*) Panz. 86, 15, *Anthophora leporina* Fabr. Piez. 374, 7,?

Femina $9\frac{1}{2}$ millim, longa, ala ant. fere $8\frac{1}{2}$; nigra punctatissima, hirsuties capitis, thoracis, abdominis basalis et ventris cinerascens, verticis et dorsi thoracis densa pallide rufa, pedes tibiis extus densissime depresso rigide pubescentibus, pubescentia illa cinerascens situ certo albido-nitens, scopulæ pallide flavescentes, abdomen 5 millim. longum et fere omnino æque latum, supra tenuiter cinerascenti hirsutum, hirsuties illa certo situ rufescens, valvula analis dorsalis depresso-cinerascenti-pubescens apice subtruncato (obsoletissime convexiusculo), segmenta abdominis 2—5 margine summo pallido vel rufescente; diameter fronti-occipitalis capitis multo brevior quam idem in *O. bicorni*, spatium pone oculos (tempora) latitudine oculi haud latius (in *O. bicorni* et *nigriventri* fere duplo latius). — Mas fere 9 millim. longus, ala ant. 8 millim.; similis notis allatis feminæ, pilositate segmentorum ab-

dominis 4 intermediorum breviuscula distinctius plerumque rufescente vel fulvescente, in marginibus eorumdem densiore sæpe coloris similis; mandibulæ (præter apicem), clypeus totus et frons utrinque pallide flava; valvula ani dorsalis supra visa formæ fere ac in femina. Alæ dilute fuscanæ totæ. Pilositas fere omnis in hac specie microscopice subplumata (vide supra pag. 197), quod insolitum est in genere præsente, a quo tamen vix satis secedat, ut limitibus genericis sibi privis bene discerni possit. Habitus paulo feminæ *Eucerœ longicornis.*

In Karelia (ad lacum Ladoga m. Julio) D. Appelberg. — E Westrogothia D. Dahlbom, ex Holmia (ut species novi Generis) D. Boheman. — E Sibiria D. Sahlberg.

22. *Anthidium.*

Latr. Fabr. Zett. S:t Farg.

1. A. manicatum Fabr. Piez. 364, 1. S:t Farg. Hym. 2, 355, 4. *Apis manicata* Linn. F. Su. 1701, ♂. Kirb. 2, 248, 47, tab. 16 fig. 12 et 13, ♀♂. Panz. 55, 11.

Femina circ. 10 millim. longa, ala ant. 8; margo clypei infernus crenulato inæqualis, macula mandibularum et clypei utrinque infra magna cohærens cum macula alia faciei utrinque paulo majori flavis (vel, si mavis, facies cum clypeo flava macula magna

media nigra inferne angustata), punctum flavum ad occiput utrinque (at in scutello nullum, in nostris), maculæ flavæ abdominis utrinque vel ovales, in segmento antepenultimo 4, vel in pluribus 4, vel confluentes et tum transversæ majores. Mas feminâ major, ala ant. fere 10 millim. longa, maculæ abdominis utrinque subquadratæ, in segmento antepenultimo vel in duobus antepenultimis 4, (raro confluentes); segmentum abdominis sextum utrinque dente exserto apice parum postice curvato, valvula analis dorsalis mucronibus tribus, quarum media minor tenuior e carina obsoleta exit, laterales subparallelæ paulo divaricatæ.

In floribus et foliis hirtis Labiatarum et stirpium familiarum aliarum præcipue aromatice fragrantium in hortis Fenniæ australis passim frequens; in Tavastia D. Hellström. — E Suecia D. Dahlbom. — Cellulas tomento e plantis mandibulis abraso intus obducit femina *).

2. A. minus n. sp.

Femina fere 7 millim. longa, ala ant. $5\frac{1}{2}$—6, quasi pygmæus præcedentis, sed facie et clypeo totis nigris, hoc margine infero concaviusculo crebrius crenulato, pedibus totis nigris solum tarsis albo flavescentibus (nec ut in priori femoribus posterioribus rufo- et tibiis omnibus flavo-pictis), abdomine nudiore punctura

*) Cf. Kirb. l. c. et S:t Farg. Hym. 2, 306.

distinctiore, puncto flavo ad latera in segmentis 3 primis et maculis parvis linearibus transversis in disco segmentorum 3—5, in singulo binis, flavis, sexto immaculato; punctum flavum ad occiput, ut in priori, utrinque; scopa ventralis albida. Mas magnitudine feminæ, hirsutie verticis et thoracis pallide rufa; clypeus cum facie infra, scapi infra et macula parva ad occiput flava, pictura abdominis fere ut in femina, sed maculis saltem lateralibus paulo majoribus et talibus in segmentis 4 primis, similiter quoque 4 paribus macularum dorsalium transversarum, scilicet in segmentis 3—6; segmentum sextum margine in medio concaviusculo, versus latera elevatiusculo et supra crenulato, ipso latere utrinque dente postice verso; valvula analis dorsalis in medio obsolete carinata, margine in medio in spinulam et utrinque in dentem subacute angulatum depressiusculum (longitudine spinulæ) producta.

In Karelia (paroec. Sakkola initio m. Julii) D. Appelberg, ♂ in Fennia australi alibi D. Sjöberg. Feminam e Wadstena abdomine supra toto nigro, alias feminæ hujus simillimam, sub nomine *Osmia globosa* Zett. benigne communicavit D. Dahlbom; varietatem solum in ea videre possum.

23. *Heriades.*

Latr. Zett.

1. H. maxillosa Zett. Ins. Lapp. 467, 2. *Apis maxillosa* Linn Syst. Nat. 954, 11, ♀. Kirb. 2, 251, 48, id. (tab. 9 fig. 1—12). *Apis florisomnis* Linn. F. Su. 1704, ♂. Kirb. 2, 253, 49, id. *Anthophora truncorum* var. β. Fabr. Piez. 379, 29. *Hylæus florisomnis* Panz. 46, 13. Fabr. Piez. 319, 3. *H. maxillosus* Panz. 53, 17. *Chelostoma maxillosa* Latr. Cr. Ins. 4, 162. S:t Farg. Hym. 2, 407, 1.

Femina circ. 10 millim. longa, ala ant. 7; mandibulæ nitidiusculæ longæ, arcuata, apice bidentatæ, intus fulvescenti barbatæ, labrum elongatum lineare apice truncatum, clypeus brevis margine infero medio lobulo laminiformi transverso subhorizontaliter exserto, caput pone oculos et ocellos paulo tumidulum, flagella articulis tribus penultimis antice rufescentibus, margines segmentorum abdominis 4 primorum breviter plus minus integre depresso albo tomentosis, scopa ventris pallide flavescens. — Mas paulo longior, capite thoraceque supra pallide cinerascenti-, thorax ceteroquin et abdomen cinerascenti pilosa, mandibulæ infra pilis longis fimbriatis flavidis, fasciculus densus e pilis brevibus albis in tuberculo genarum infra utrinque, flagella antennarum infra rufescentia ibidemque in medio subdentata, tomentum album nullum in marginibus

segmentorum abdominis at pili crebriores cinerascentes; valvula analis dorsalis profunde foveata, apice lobis binis truncatis, inter quos margo semicirculatim sinuatus; gibbus ventralis segmenti secundi antrorsum versus, superficie inferiore obliqua (posterior) concaviuscula; forcipes genitalium exserti, paulo recurvi.

In Fennia australi parcius. In Suecia e Scania ad Ostrogothiam vulgaris (sec. D. Dahlbom in litt.).

Obs. Differentiæ palporum minutæ, quibus præsertim distincta sunt genera *Chelostoma* et *Heriades*, minoris momenti nimisque difficiles apparuere, quam ut tam alioquin affinia apte iis separentur, quare ambo iterum hic conjunxi.

2. H. nigricornis m. sp.

Femina præcedente sæpissime paululum minor, punctura crassiori distinctiori, mandibulis mediocribus validiusculis intus haud barbatis, apice tridentatis, dentibus interioribus obtusissimis, labro rectangulari, marginato, clypeus mediocris et spatium inter antennas tumidiuscula, hic margine solum parum crenulato (processu nullo medio), rugositas metaneti minus crassa et confusior quam in priori, abdomen ut in illa, sed punctis majoribus, caput quoque dissimile, pone oculos et ocellos brevius quam in eadem. Mas similis mari prioris, at paulo nudior, mandibulis infra parce pilosis, fasciculo nullo niveo genarum; mentum utrinque dense al-

bido barbatum, hirsuties faciei et clypei pallide rufescens, flagella æqualia tota nigra, articulis infra haud tumidis, abdomen in marginibus segmentorum pilis brevibus depressis pallide cinerascentibus utrinque, valvula analis dorsalis disco foveato, margine tota latitudine subtruncato (paulo concaviusculo) utrinque subacute angulato; gibbus segmenti secundi ventris transversim subpyramidalis, infra spectans, margo segmenti ventralis penultimi latiuscule albido-membranaceus in medio fissus.

In Fennia tota passim satis frequenter, in boreali rarius. In Suecia e Scania et Ostrogothia D. Dahlbom.

3. H. robusta n. sp.

Femina longitudine corporis circ. 7 millim. (ab ano ad frontem), alæ ant. $5\frac{1}{2}$, latitudine capitis $2\frac{1}{4}$ millim.; corpus brevius quam in prioribus, supra punctatum, in capite præter clypeum crebrius, caput supra visum subquadratum, mandibulæ validæ supra et subtus sinuatim emarginatæ, apice latiores, intus pilis parcis, margine apicali extus dentibus binis subacutis, de cetero inæquali, labrum linguiforme margine summo supra undique pilis breviusculis rigidiusculis erectis obsito, clypei brevis margo inferus in medio processu parvo latiusculo obtusangulo supra carinulato, clypeus in medio longitudinaliter canaliculatus; thorax æque ac caput albido cinerascenti pilosus, tergo nudiori, inter puncturam subnitidiusculo, metathorax opacus; abdomen subtilius punctatum, sub-

nitidum, in marginibus segmentorum summis saltem utrinque pubescentia depressa parca alba, sextum totum albido densius pubescens, venter scopa albido flavescente. — Mas feminâ paulo minor, parcius cinerascenti pilosus, capite minori antice pilositate densa albida subnitente, flagella antennarum subtus æqualia rufescentia, ala ant. fere $5\frac{1}{3}$ millim. longa, metathorax canali media longitudinali ad postscutellum adscendente, æque ut in ♀, (in præcedente haud metanotum adtingente et magis foveiformi), abdomen subnitidum punctura subtiliori, pilis brevibus tenuibus; valvula analis dorsalis dentibus obtusis quattuor, quorum laterales paulo anterius siti; processus nullus in basi ventris.

Feminam ad Helsingfors d. 8 m. Julii cepi; ibidem mas inventus est a Dom. J. M. J. af Tengström.

4. H. truncorum Spinol. Ins. Lig: f. 2, 9. Latr. Cr. Ins. 4, 163. Zett. Ins. Lapp. 467, 1,? S:t Farg. Hym. 2, 404, 1. *Apis truncorum* Linn. F. Su. 1692. Kirb. 2, 258, 51. *Anthophora truncorum* Fabr. Piez. 379, 29. *Hylæus truncorum* Panz. 64, 15.

Femina fere 8 millim. ab ano ad frontem, ala ant. circ. $5\frac{1}{2}$ millim., basi pure hyalina, dein fuscescens; tota crasse creberrime punctata, mandibulæ extus bicarinatæ, carinis versus apicem convergentibus, apice bidentatæ, dente interiore minore obtusiore, in latere anteriore dentes bini majores obtusi spatio lunatim emargi-

nato invicem remotæ, labrum supra longitudinaliter crasse gibbosum apice depresso paulo angustiore subquadrato, clypeus brevis tuberculo parvo marginis inferi in medio emarginatulo (l. didymo); basis abdominis superna retusa sublævis concaviuscula linea transversa elevatiuscula postice limitata, margines summi segmentorum tomento depresso albo plus minus integre anguste cincti; scopa ventris pallide flavescens. Mas brevior minor, punctura crassa distincta sicut in ♀, capite antice æque ac in femina præcedentis piloso; caput thoraxque cinerascenti pilosa, mandibulæ extus carinis binis tenuioribus, flagella infra fusca; ala ant. 4— fere 5 millim. longa, dilutior quam in ♀; abdomen fere ut feminæ, valvula analis dorsalis margine late depressiusculo, in medio elevatiori subcarinulato (in uno specimine a me viso rufescente), venter albo-cinerascenti pilosus.

In Fennia australi haud infrequenter. E Scania D. Dahlbom, ex Holmia D. Boheman.

5. H. breviuscula n. sp.

Mas longitudine 5 millim., ala ant. fere 4; creberrime punctata, punctura in capite confertissima, mandibulæ apice saltem tridentatæ, labrum subrectangulatim lineare subnitidum parcius punctatum, clypeus mediocris margine infero integro, abdomen basi et segmento primo fere ut in præcedente, valvula analis dorsalis margine integro (haud depressus neque in medio elevatus); venter

haud pilosus, segmento penultimo late albido-membranacco. Cetera fere ut in præcedente.

E Scania D. D:r Dahlbom.

6. H. Campanularum S:t Farg. Hym. 2, 405, 2. *Apis Campanularum* Kirb. 2, 256, 50, tab. 16 fig. 14 et 15, ♀♂.

Femina fere 5½ millim. longa, ala ant. 4 millim. vel paulo ultra; corpus elongatulum, punctulatum, in capite crebrius; mandibulæ apice bidentatæ, extus a medio ad apicem canaliculatæ, canalicula alia inferius minore obsoletiore fere a basi in dentem longiorem ducta, labrum subrectangulare apice supra incrassato, clypeus tumidulus inferius longitudinaliter obsoletissime (nec nisi situ certo visibiliter) foveolato, margine infero integro; metanotum longitudinaliter minus regulariter striatum, metathorax apice medio et basis abdominis subnitidi subimpunctata, in medio fovea longitudinali instructa, segmentum primum supra æquale nec linea ulla elevata, scopa ventris flavescens. Mas similis (præter notas sexuales) feminæ, pilis vero brevibus capitis thoracisque pallidis plurioribus atque etiam in facie cum clypeo obsitis, valvula analis dorsalis apice longius bidentato, dentibus parallelis. Alæ dispositione nervorum fere omnino ut in *Her. nigricorni.*

In Fennia australi parce, ad Aboam Dom. Pippingsköld, ad Helsingfors Dom. J. M. J. af Tengström. E Suecia meridionali et media a DD. Dahlbom et Boheman.

24. Stelis.

Latr. S:t Farg.

1. St. phæoptera Latr. Cr. Ins. 4, 164. Enc. X, 487. S:t Farg. Hym. 2, 527, 2. *Apis phæoptera* Kirb. 2, 232, 40.

Femina corpore nigro 8- fere 9 millim. longo, ala ant. 6—7 millim.; punctura crebra crassa, pilositas cinerascens; mandibulæ latæ apice subnitido tridentatæ, clypeus margine infero integro; alæ anticæ fuscescentes apice obscuriores, dimidia parte areæ radialis externa adhuc obscuriore; abdomen basi supra retusum, pilis subdepressis tenuibus minoribus parcis albis in marginibus segmentorum utrinque, interdum obsoletis, valvula analis dorsalis apice subrectangula. Mas (mihi ignotus) secundum Ill. Lepel. de S:t Farg. l. c. "segmentum sextum utrinque emarginato dentatum" habebit.

In Fennia australi D. Sjöberg; in Karelia (Walamo d. 21 Jun. 1844) ipse. Ex Ostrogothia D. Dahlbom. — *Stelides* parasitas esse *Megachilum Osmiarumque* observavit Ill. Lepel. de S:t Fargeau.

2. St. aterrima Latr. Cr. Ins. 4, 163. Enc. X, 481. S:t Farg. Hym. 527, 1. *Apis aterrima* Panz. 56, 17. *Megilla aterrima* Fabr. Piez. 331, 15. *Apis punctulatissima* Kirb. 2, 231, 39, tab. 16 fig. 9.

Femina fere $9\frac{1}{2}$ millim. longa, ala ant. 7 millim.; similis præcedenti, sed robustior nudior, pilis brevioribus, scutellum apice subemarginatum, abdomen basi distinctius retusa superne linea fere elevatiuscula discreta, margines segmentorum 4 primorum supra albido fasciati, valvula analis dorsalis margine magis rotundato. (Color "testaceo lucidus" marginum segmentorum abdominis in figura Panzeri citata omissus).

Unicum solum lustrare mihi contigit specimen Suecicum a D. Dahlbom benigne missum. Ibi a Scania ad Ostrogothiam obvia erit (in litt.).

Inserendus est supra pag. 204 inter *Halictum seladonium* et *morionem*:

Halictus fasciatus n. sp.

Femina 6 millim. longa, ala ant. 5 millim.; simillima feminæ *Halicti seladonii*, sed fasciis marginum segmentorum abdominalium quattuor primorum e pube strata albido-cinerascente, 1 et 2 interruptis vel subinterruptis, 3 et 4 latiusculis integris, (hæ fasciæ in illa sunt obsoletiores vel in summis marginibus), nervis alarum

basi forte adhuc pallidioribus; clypeus violaceo niger, flagella infra pallescentia, metathorax paulo cyanescens, geniculi et articuli extimi tarsorum pallidi. — Mas longitudine feminæ, ala ant. $5\frac{1}{2}$ millim.; etsi habitu maris *H. seladonii*, tamen statim distinctus flagellis infra totis ochraceis (nec articulis 2 vel 3 ultimis omnino nigris vel fuscis), pube corporis vel pilositate brevi albicante, pedibus totis (præter coxas) flavis, abdominis fasciis quinque latiusculis e tomento depresso cineraceo (in illæsis); color corporis interdum paulo cyanescens (etiam in femina), sæpius in metathorace et in pleuris, pedes flavi femoribus ad partem magnam et tibiis saltem in medio fulvescentibus, coxis (exceptis apicibus) et trochanteribus supra plus minus obscuris. Margines segmentorum abdominis pallidi, in femina obsoletius, in mare distinctius. Ratio hujus speciei ad *Halictum seladonium* est invicem fere sicut *H. leucozonii* ad *fulvo-cinctum*. Femina difficillima nec mihi clara. Femina "e California" pag. 204 memorata pertinet *H. leucopo*, quod hic corrigere liceat.

E Suecia australiore DD. Dahlbom et Boheman.

Conspectus specierum supra expositarum.

---

1. Epeolus.

			Pag.
1. E. variegatus	S.F.	Si.	174.
2. E. pictus n. sp.		Si.	—

2. Nomada.

(Abdomen bicolor)

3. N. succincta	D.S.		175.
4. N. Jacobeæ	S.F.		—
5. N. Solidaginis	S.F.		176.
6. N. nigella n. sp		Si.	—

(Abdomen tricolor)

7. N. Marshamella	S.F.		177.
8. N. obscura	F.L.		178.
9. N. Robertjeotana	D.S.F.	Si?	—
10. N. flava	D.S.F.		179.
11. N. ochrostoma	S.F.L.Si?		—
12. N. ruficornis	S.F.		180.
13. N. borealis	F.L.Si.		181.
14. N. cincticornis n. sp.	S.F.		182.
15. N. ferruginata	S.		183.
16. N. Fabriciana	D.S.		—
17. N. minuta	D.S.F.		184.
18. N. obtusifrons n. sp.	S.F.		184.
19. N. fuscicornis n. sp.	F.		185.
20. N. truncata n. sp.	F.		186.

3. Prosopis.

21. Pr. annulata	S.F.		187.
22. Pr. dilatata	S.F.L.Si.		188.
23. Pr. armillata n. sp.	S.		189.
24. Pr. signata	S.F.		190.

4. Sphecodes.

25. Sph. similis	S.F.	Si.	192.
26. Sph. gibbus	S.F.	Si.	193.
27. Sph. Geofrellus	S.F.	Si.	194.
28. Sph. Latreillii		Si.	195.

5. Halictoides.

29. H. dentiventris n. sp.	S.F.		—
30. H. inermis n. sp.		Si.	197.

6. Halictus.

31. H. quadricinctus	D.S.		198.
32. H. rubicundus	D.S.F.	Si.	—
33. H. leucozonius	S.F.	Si.	199.
34. H, fulvocinctus	S.F.L.Si.		—
35. H. subfasciatus mihi	S.F.L.		200.
36. H. ruficarsis	F.L.		201.
37. H. minutus	S.		202.
38. H. seladonius	D.S.F.	Si.	203.
39. H. fasciatus n. sp.	S.		275.
40. H. morio	S.		204.
41. H. leucopus	S.F.		205.

7. Colletes.

42. C. succincta	S.		206.
43. C. fodiens	S.F.	Si.	—
44. C. cunicularia	S.F.		207.

8. Andrena.

45. A. Hattorfiana	S.F.		208.
46. A. marginata	S.F L.		209.

		Pag.
47. A. cingulata	S.	210.
48. A. pilipes	S.F.	—
49. A. pratensis	S.F.	211.
50. A. cineraria	S.F.	—
51. A. Clarkella	S.F.L.	212.
52. A. Gwynana	S.	213.
53. A. varians	S.L.F.Si.	—
54. A. fulva	S.F.	214.
55. A. albicans	S.F. Si.	215.
56. A. clypeatis n. sp.	S.F.	—
57. A. cinerascens n. sp.	S.	216.
58. A. ruficrus mihi	S.F.L.	217.
59. A. chrysosceles	D.S. Si.	218.
60. A. barbatula	S.F.L.Si.	—
61. A. Listerella	S.F.	219.
62. A. cincta n. sp.	S.F.	220.
63. A. nana	D.S.F.	221.
64. A. subopaca n. sp.	S.F. Si.	—
65. A. nanula n. sp.	S.F. Si.	222.
66. A. tarsata n. sp.	F.	223.

9. Panurginus.

67. P. niger n. sp.	Si.	223.

10. Panurgus.

68. P. ater	S.	224.
69. P. lobatus	S.F.	225.

11. Dasypoda.

70. D. hirtipes	S.	—

12. Apis.

71. A. mellifica	D.S.F. Si,	226.

13. Bombus.

72. B. muscorum	D.S.F. Si.	227.
73. B. arcticus	L.	228.
74. B. hypnorum	D.S.F.L.	—
75. B. agrorum	D.S.F.L.	—
76. B. consobrinus	F.L.Si.	229.
77. B. fragrans	D.S.F. Si.	—
78. B. equestris	D.	230.
79. B. hyperboreus	L.	—
80. B. pleuralis n. sp.	A.	231.
81. B. Tunstallanus	D. F.	—
82. B. hortorum	D.S.F.L.Si.	232.
83. B. Scrimshiranus	D.S.F.L.Si.	—
84. B. terrestris	D.S.F.L.Si.	—
85. B. virginalis	S.F?	233.
86. B. sporadicus n. sp.	F.	—
87. B. patagiatus n. sp.	Si.	234.
88. B. nivalis	L.	—
89. B. Latreillellus	D.S.	—
90. B. Sitkensis n. sp.	A.	235.
91. B. lapponicus	L.	—
92. B. melanopyge n. sp.	A.	236.
93. B. Lullianus n. sp.	F.	—
94. B. sylvarum	D.S.F.	—
95. B. pratorum	D.S.F.L.	237.
96. B. sibiricus	Si.	—
97. B. alpinus	L.	238.
98. B. lapidarius	D.S.F.L.	—
99. B. Raiellus	D.S.F.L.	—
100. B. subterraneus	D.S.F.	239.
101. B. Soroeensis	D.S.	—
102. B. muiorum	D.	240.

14. Psithyrus.

103. Ps. rupestris	D.S.F. Si.	241.
104. Ps. Franciscanus	D.	—
105. Ps. æstivalis	D.S.F.L.	—
106. Ps. campestris	D.S.F.L.	242.
107. Ps. Rossiellus	D.S.F.	—

15. Megilla.

108. M. retusa	S.	243.
109. M. parietina	S.	244.

		Pag.
110. M. 4-maculata	S.	244.
111. M. furcata	S?F.	245.

16. Kirbya.

112. K. chrysura	D.S.F.L.Si.	246.

17. Macropis.

113. M. labiata	D.S.F. Si.	248.

18. Eucera.

114. E. longicornis	S.F.	249.

19. Coelioxys.

115. C. acuta n. sp.	S.F.	250.
116. C. bebescens mihi	S.F. Si.	251.
117. C. mandibularis n. sp.	S.F.	252.
118. C. temporalis n. sp.	S.	253.
119. C. tridentata n. sp.	F.	254.

20. Megachile.

120. M. lagopoda	S.F.L.	255.
121. M. Willughbiella	S.F.L.	256.
122. M. apicalis	S.F.	257.
123. M. centuncularis	S.F.L.Si.	258.

21. Osmia.

124. O. bicornis	S.	259.
125. O. nigriventris	S.F.L.	260.
126. O. Leaiana	S.	262.
127. O. coerulescens	S.	—
128. O. leucomelana	S.F.	263.
129. O. tuberculata n. sp.	F.	—
130. O. Serratulæ	S.F. Si.	264.

22. Anthidium.

131. A. manicatum	S.F.	265.
132. A. minus n. sp.	S.F.	266.

23. Heriades.

133. H. maxillosa	S.F.	267.
134. H. nigricornis n. sp.	S.F.L?	269.
135. H. robusta n. sp.	F.	270.
136. H. truncorum	S.F.	271.
137. H. breviuscula n. sp.	S.	272.
138. H. campanularum	S.F.	273.

24. Stelis.

139. St. phæoptera	S.F.	274.
140. St. aterrima	S.	275.

Obs. Ut distributio per regiones boreales cognita hic simul cum speciebus oculis subjiceretur littera D. signare volui Daniam, S. Sueciam, F. Finlandiam, L. Lapponiam, Si. Sibiriam et A. Americam Borealem. Pauca illa pro Dania ex operibus Fabricii, Schödtei et Drewseni collecta sunt. Pro Fennia australi hic postea secundum collectionem D:ni R. F. Sahlberg addere contigit *Nomad. flavam* et *Andren. marginatam* (similis formæ Suecicæ, pag. 209); pro Sibiria *Nom. borealem.*

Corrigenda.

Pag. 171 lin. 14 explicenter l. explicentur
— 175 — 16 Goodeniona l. Goodeniana
— 193 — 22 absoletis l. obsoletis
— 196 — 21 sequentes l. sequentis
— 204 — 2 2 l. 2 vel 3
— 212 — 5 fasciæ duplolatias vitreæ, l. duplo latius vitreæ, fasciæ
— 223 — 21 polligineræ l. pollinigeræ
— 225 — 17 adde: In Fennia australiore m. Julio parcius; ex eadem parte Sueciæ DD. Dahlb. et Bohem.
— — — 21 *Adrena* l. *Andrena*
— 233 — 17 flava; l. flava, ani alba;
— 253 — 3 densi l. dense
— 264 — 23 fero l. fere

In tractatione.

Mutillidæ, Scoliidæ et Sapygidæ

supra pagg. 7—30 exstante.

Pag. 9 lin. 14 adde: In Tavastia Dom. Hjelt (Mus. Fenn.).
— — — 22 whem l. when
— 19 — 18 Affirm. l. Affin.
— 22 — 8 ♂ l. ♀♂.
— — — — paulo l. ♂. paulo
— 24 — 27 ambabus l. ambis
— 25 — 6 constructum l. constrictum
— 27 — 20 Dahlbom l. Dahlbom.

Alia leviora L. B. ipse corrigat.

Explicatio Tabulæ III.

Fig. 1. Ala ant. *Nomadæ truncatæ* ♀.

— 2. Id. *Halictoidis dentiventris* ♀.

— 3. Id. *Panurgini nigri* ♀.

— 4. Id. *Megillæ furcatæ* ♂.

— 5. Id. *Macropis labiatæ* ♀.

— 6. Id. *Coelioxys tridentatæ* ♀.

— 7. Id. *Heriadis nigricornis* ♂.

— 8. Id. *Heriadis robustæ* ♀.

— 9. Id. *Heriadis breviusculæ* ♂.

— 10. Valvula analis interior *Coelioxys acutæ* ♀.

— 11. Id. *Coelioxys hebescentis* ♀: *a* speciminis Suecici, *b* speciminis Fennici (vide pag. 252).

— 12. Id. *Coelioxys mandibularis* ♀.

— 13. Id. *Coelioxys temporalis* ♀.

— 14. Segmentum abdominis quintum et valvula analis dorsalis *Coelioxys tridentatæ* ♀.

— 15. Id. *Coelioxys acutæ* ♂.

— 16. Id. *Coelioxys hebescentis* ♂.

— 17. Margo segmenti sexti et valvula analis dorsalis *Authidii minoris* ♂.

— 18. Segmentum sextum cum valvula eadem *Heriadis maxillosæ* ♂.

— 19. Id. *Heriadis nigricornis* ♂.

— 20. Id. *Heriadis robustæ* ♂.

— 21. Mandibula *Heriadis robustæ* ♀.

— 22. Id. *Heriadis truncorum* ♀.

— 23. Segmentum abdominis quintum cum valvula anali dorsali *Osmiæ Serratulæ* ♂ supra visum.

Obs. Omnes hæ figuræ magnitudine plus minusve auctæ sunt. Sub figura 11 *a* et *b* duæ latere videntur *Coelioxys* e speciminibus postea in collectione mea ex Uleåborg (m. Julio) repertis feminæ et maris, unde individua supra memorata Fennica et Sibirica (pag. 252) novam formarent speciem a *C. hebescente* scutello postice in medio paululum angulato (nec ut in *hebescente* subrotundato) et femina præterea valvulâ ut fig. *b*. Ulterius observanda est. Nominetur hic *C. apiculata*.

HELMINTHOLOGISCHE BEITRÄGE.

I. BEMERKUNGEN ÜBER ZWEI NEUE STRONGYLUS-ARTEN,

VON

CARL LUNDAHL.

(Vorgetr. in der Finl. Soc. der Wissensch. d. 6 Dec. 1847.)

Strongylus uncinatus n. sp.

Str. ore papillis sex cincto, corpore antrorsum attenuato, bursa maris biloba, cauda feminæ uncinata.

Zwischen den Häuten des Magens habe ich diesen Wurm manchmal im Monat Maj in Anser albifrons, Anas Penelope und acuta, in Fuligula nigra, aber nur einmal im Juli gefunden.

Die Männchen sind 4‴ bis 4, 5‴ Par. M. lang; die Weibchen 5‴ bis 5,5‴ lang und über dem Hintertheile 0,2″ dick. Die Farbe ist roth, welches von einer gefärbten Flüssigkeit, die die Eingeweide umspühlt, herrührt. Die Haut ist runzelig, besonders an dem weiblichen Schwanzende. — Ins Wasser gelegt, platzten diese Würmer bald.

Der Körper nach hinten dicker. Der Mund rund, von sechs konischen Papillen, die mit ihren Spitzen gerade nach vorne stehen, umgeben. Der Oesophagus, nach hinten allmählig zunehmend, 0,8‴ bis 0,9‴ lang. Der Schwanzbeutel des Männchens aus zwei schief stehenden, nach aussen convexen Blättern bestehend; ein jedes von sechs Rippen unterstützt. Von diesen sind die drei vordern vorwärtsgebogen, die drei hintern stehen gerade nach aussen. Nur die vierte und fünfte gehen bis zum Rande des Beutels. — Das Schwanzende des Weibchens schnürt sich hinter dem Anus zusammen in eine kurze, stark abwärts gebogene Spitze. Unter dem Körper, $\frac{3}{4}$ seiner Länge vom Kopfe entfernt, liegt die Vulva. Ihre Lippen sind dick, angeschwollen, fest zusammengepresst und transversel.

Strongylus acutus n. sp.

Str. ore nudo, macula pellucida in parte corporis postica maris, bursa biloba, cauda feminae subulata.

Zwischen den Häuten des Magens bei Fuligula fusca, nigra, mollissima, cristata und Anas Crecca in den Monaten Maj, Juni und Juli.

Die Männchen 5‴ bis 6‴ Par. M. lang, 0,1‴ dick; die Weibchen 6‴ bis 7‴ lang. Die Farbe roth wie bei der vorigen Species.

Der Körper überall beinahe gleich dick, nur gegen die Kopfgegend etwas verschmälert. Der Mund rund, ohne deutlichen Papillen. Der Oesophagus 0,5‴ bis 0,55″ lang, nach hinten stark zunehmend, und in einen abgerundeten Fundus endigend, in dessen Mitte der weit schmälere Darm seinen Anfang nimmt. In dem hintern Theile des männlichen Körpers ist über dem horuartigen Penis auf jeder Seite des Rückens ein ovaler durchsichtiger Flecken. Jeder Flügel des in zwei Theile getheilten Schwanzbeutels hat sechs Rippen, wovon die vorderste klein und vorwärts gerichtet ist. Die vier mittelsten gehen bis zum Rande des Flügels. Das Schwanzende des Weibchens ist lang, zugespitzt, erst gerade nach hinten, dann etwas aufwärts gerichtet. Die Vulva sitzt $\frac{4}{5}$ der ganzen Körperlänge von Kopfe entfernt; ist transversel, stark ausgekerbt und nach vorn von einem grossen Wulst (die vordere Lippe) begränzt.

Dass diese beide Arten, unter welchen ich früher in meinem *Str. uncinatus* die *Spiroptera uncinata* Rud. wiederzufinden glaubte, noch nicht beschrieben sind, kommt mir nun so viel sonderbarer vor, da sie in den Arten der Gattungen Fuligula, Anas und Anser sehr häufig vorzukommen scheinen. — Von andern bekannten Arten sind sie leicht zu unterscheiden. *Str. tubifex* Rud., der dieselben Vögel als meine Arten, wenn auch nicht dieselben Körpertheile *), bewohnt, ist in der Mitte des Körpers auf-

*) *Rudolphi* giebt oes. — tub. oes. — bulb. v. an.

geblasen und hat ein abgestutztes weibliches Schwanzende; übrigens habe ich die Bewegungen der Papillen des Mundes, die die Aufmersamkeit Rudolphis' bei dieser Art gefesselt haben, nie an meinem *Str. uncinatus* gesehen — *Str. acutus* scheint dem *Str. nodularis* Rud. sehr nahe zur kommen, hat aber weder ein caput discretum, noch eine vesicula am Kopfe — *Str. papillosus* Caryocatactis und *Str. capitellatus* Caprimulgi können auch nicht mit meinen Arten verwechselt werden — Rudolpi's *Spiroptera uncinata* würde ich aber für identisch mit meinem *Str. uncinatus* halten, — denn man kann sehr leicht bei einer oberflächlichen Betrachtung der undeutlichen Rippen des männlichen Schwanzbeutels, eine der mittelsten für die Schwanzspitze halten, die dann zwischen zwei Flügeln spiraltörnig sich zu drehen scheint, — wenn nicht jener nach hinten verschmälert wäre.

Str. acutus, die gewöhnlichere meiner beiden Arten, scheint vorzüglich in den Tauchenten seine Wohnplätze ausgesucht zu haben, denn nur ein junges Individuum habe ich in Anas Crecca angetroffen. Nur einmal habe ich beide diese Würmer zusammen gefunden, und zwar d. 9 Juli dieses Jahres in der Fuligula nigra. Sie sind sehr leicht bei dem ersten Blick zu unterscheiden, und ich will hier noch einige Merkmahle aufzählen. 1) Bei dem *Str. acutus* sind die Papillen des *Str. uncinatus* nicht vorhanden. 2) Jener ist länger, aber bei weitem nicht so dick als dieser; 3) doch ist sein Oesophagas kürzer; 4) der Darm und das ganze

Thier mehr durchsichtig; 5) das weibliche Schwanzende allmählig verschmälert, ihre Spitze um das doppelte länger als die des *Str. uncinatus,* und nicht abwärtsgebogen; 6) das Männchen hat in seinem Schwanzende einen durchsichtigen Flecken; 7) die vier mittelsten Rippen jedes Flügels seines Schwanzbeutels sind gerade, dick und gehen bis zum Rande des Flügels, der vorderste schmal und vorwärtsgebogen, der hinterste gerade und dick. Bei *Str. uncinatus* gehen dagegen nur die vierte und fünfte bis zum Rande, und die drei vordern sind vorwärtsgebogen; 8) die Eier sind bei jenem viel grösser als bei diesem, ihre Längenaxe ist nähmlich grösser als die halbe Breite des Körpers, und endlich 9) ist er viel glatter als *Str. uncinatus,* dessen Haut, besonders gegen das weibliche Schwanzende in Qverfalten dicht zusammengelegt ist.

STRÖDDA ANTECKNINGAR.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 17 Maj 1847.)

1. ***Försök att bestämma Linnés Svenska arter af slägtet Formica.*** — De ofta alltför korta och obestämda artbeskrifningar Linné gifvit, gör det ej sällan omöjligt att med visshet afgöra, hvad med dem menas, hvarföre äfven sådana med mindre bestämdhet karakteriserade arter på de mest olika sätt af sednare författare blifvit uppfattade, synonymin till stor förbistring och oreda. I detta afseende hörer säkert *Formica* till de af den store Systematikern minst lyckligt framställda slägten, så mycket mera, då de olika kropsformerna hos hannen, honan och arbetaren ej blifvit tydligt åtskiljda, såsom ur det följande synes. — 1) Under namnet *Formica herculeana* Faun. Suec. 1720 beskrifves en vinglös hona af denna art, igenkänlig på hufvudbestämningarna: "Formica maxima — Suecis hästmyra — Habitat in truncis putridis cavis-squama intergerina ovata, integra acuto-rotundata;" den tages sannolikt af Linné för en arbetare, likasom af Prof. Zet-

terstedt i *Insect. Lapponic.* pag. 448 *). — 2) *Formica rufa* Faun. Suec. 1721 är en *F. herculeana* ☿, tillräckligen betecknad i diagnosen och descriptionen af bestämningarna, "thorace compresso toto ferrugineo, capite abdomineque nigris — squama acuminata," hvilket ingalunda passar in på någon "Stackmyra," "acervos e foliolis acerosis exstruens;" hannen och honan, som i samma description särskildt definieras, tillhöra deremot riktigt *F. rufa*, den allmänna Stackmyran, hvars verkliga arbetare i Linnés Fauna blifvit alldeles förbisedd. Latreille finner nästan ena-

*) Latreille antager äfven, att den Linnéska beskrifningen gäller en arbetare och bemödar sig derföre förgäfves, att finna öfverenstämmelse mellan någon känd Formicid och denna beskrifning. „Linné a décrit quelques insectes d'une manière si légère, qu'on est obligé de se mettre l'esprit à la torture pour les reconnoître. Souvent n'y parvient-on pas, ou il vous reste du moins encore des doutes sur la determination de l'objet. La fourmi hercule du Naturaliste suedois (Linné) est du nombre des ces insectes qui peuvent exercer la patience des critiques„ &cet. yttrar den skrapsinnige författaren till *Hist. Nat. des Fourm.*, pag. 88, 89, och ställer det ifrågavarande namnet med frågetecken bland synonymerna till *F. ligniperda*, böjd för att antaga det denna art ej förekommer i det Nordliga Europa, emedan den ej blifvit observerad i England (se l. c. pag. 90; jemf. Kirby und Spence *Introd. to Entom.* vol. 2, 72). Latreille stannar, märkvärdigt nog, vid den förmodan, att Linnés *F. herculeana* endast vore en varietet af *F. rufa* „a corcelet noir sur le dos„ troligen ledd dertill af Linnés felaktigt anförda citation af Ray's „hippomyrmex„ ibland synonymerna till den förra. Sannolikt är, att Latreille hänfört Linnés *F. herculeana* till sin *ligniperda*, derest han anat, att Linné l. c. beskref en vinglös hona; ty den tiden skilde man svårligen in entomologicis två så lika ting som *F. herculeana* och *F. ligniperda*.

handa svårigheter vid uppfattningen af detta namn, som vid det föregående, emedan han ej märkte, att Linné under sin *rufa* sammanblandat två arter *). Degeer lemnar i sina klassiska Memoirer en omständlig och riktig framställning af de olika individformerna af denna art. — 3) *Formica fusca* Faun. Suec. 1722 öfverensstämmer med min *F. glebaria* ☿ Monogr. 917, 14 och med *fusca* Additam. alterum. Hufvudsakliga kännemärken äro: "Formica media. Habitat sub terra glareosa — corpus certo modo ad lucem visum videtur nigrum, alias cinereum — femora fusca — tibiæ pallidæ." — 4) *Formica nigra* Faun. Suec. 1723 är utan tvifvel identisk med Latreille's m. fl. art af samma namn; dess hufvudkarakterer äro: "Formica minor e fusco nigricans — habitat in terra." — 5) *Formica obsoleta* Faun. Suec. 1724 är ett bland de svårast bestämbara namnen. De flesta Författare efter Linné hafva endast upprepat hans beskrifning; Latreille förer detta namn till sina "Especes qui me sont inconnues." Prof. Zetterstedt beskrifver under detsamma i *Insect. Lapponic.* 449, 5, honan och arbetaren af *Formica rufa* Latr.; på arbetaren af sistnämnde art passar dock svårligen Linnés definition af *F. obsoleta*, men bättre på honan. Diagnosen "supra nigra; subtus testaceo-rufa, abdomine subgloboso" synes äfven verkligen tillhöra en hona af

*) „Nous supposons, avec les entomologistes, que l'espece que nous allons decrire (*F. rufa*) est le rufa de Linnée. Il serait cependant possible que ce fût son *herculanea*, et son *rufa* seroit alors notre fourmi mineuse (*F. cunicularia*)„ l. c. pag. 145.

F. rufa och i descriptionen förekommer just icke något, som strider deremot, förutom orden: "squama intergerina humilis," — "abdomen pilis rufescentibus minimis," af hvilka bestämningar det förra ej gerna kan sägas om någon känd art, som eljest öfverensstämde med de öfriga kännetecknen, det sednare åter förekommer såtillvida hos min *F. truncicola* ♀, att abdomen är tätt beströdd med fina hår, men de äro till sin färg ej "rufescentes," utan mera gulaktiga; i öfrigt låta karaktererna af *F. obsoleta* L. lika väl förena sig med *F. truncicola* ♀, som med *rufa* ♀; de små afvikelserna i uppgifterna på petiolarfjällets storlek och hårens färgnyans på kroppen få törhända tillskrifvas den alltför collectiva blick, hvarmed Linné stundom uppfattade sina artbestämningar. Med sannolikhet torde alltså kunna antagas, att det är en vinglös hona af *F. truncicola*, som med namnet *F. obsoleta* betecknas. "Habitat in terra" heter det dessutom i *System. Natur.* 963, 6, hvilket hellre öfverensstämde med *F. truncicola*, som ofta bor i jorden under rötterna af murkna stubbar, men om det, såsom synes, l. c. är fråga om en vinglös hona betyder denna vistelseort ej någonting, emedan efter parningen sådana honor af alla arter kunna träffas hvar som helst utom deras bon. Anmärkas må härvid, att vinglösa honor ofta stå i äldre samlingar såsom arbetare, de bevingade under ett namn, de vinglösa af samma art under ett annat. — 6) *Formica rubra* Faun. Suec. 1725 är förmodligen antingen min *Myrmica ruginodis* eller *lævinodis* ☿, ty att det är en *Myrmica* synes klart af de anförda synonymerna

(jemför min Monografi p. 924). Under namnet *F. rubra* L. framställer De Geer en Myrmica *ruginodis*, såvidt man kan sluta af den ringa hårigheten på hannens ben, som figuren utvisar (Tom. 2, pl. 43, fig. 12) och af honans karakter: "am Hinterbrustschilde, wie bey den Arbeitern, die beyden Dornspitsen." — 7) *Formica cæspitum* Faun. Suec. 1726 synes bäst motsvara hannen af *Myrmica ruginodis*, ty att fråga är om en hanne kan slutas deraf, att thorax endast benämnes "teretiusculus" (utan något tillägg om spinæ på densamma) och abdomen "vix longitudine thoracis," hvilket mera kommer öfverens med en hanne; vidare att *M. ruginodis* ♂ kunde vara synonym, ar antagligt äfven af det skäl, att denna art är den allmännast förekommande och borde derföre ej hafva undgått Linnés uppmärksamhet, samt att karakteren "caput thorace latius" hellre kan sägas om densamma än om den närstående och lika allmänna *M. lævinodis*, som har mindre hufvud. Men *Formica cæspitum* Faun. Suec. är icke identisk med den lika benämnda i Linnés *System. Natur.* 963, 11, hvilken sednare är en *Myrmica* hona med hufvudkänneteckuen: "Corpus ferrugineo fuscum, magnitudine F. nigræ — pedes testacei — alæ hyalinæ absque stigmate — scutelli loco dentes 2 distantes — non pungit." Dessa kännetecken äro ganska obestämda, men torde dock helst låta förena sig med *M. lævinodis* ♀, emedan de arter, som stå närmast intill vch eljest kunna jemföras, alla hafva tydligt vingmärke; *Myrmica acervorum* ♀ är för liten och har hvitfärgade vingar, dess-

utom lära högst sällan märkligare parningssvärmar af densamma förekomma, sådana Linné af sin *F. cæspitum* observerat *). De Geer förstår likväl med sistanförde namn tydligen min *M. acervorum*. Latreille åter anser Linnés *F. cæspitum* synonym med sin art af samma namn (l. c. pag. 251), hvars hona dock till storlek, vingarnas och benens färg är alltför olik den Linnéska beskrifningen, att någon identitet vore möjlig; denna Latreilles art är troligen identisk med min *Myrmica fuscula*.

2. *En ovanlig form af Gryllus pedestris* L. (Acridium pedestre Oliv. Serv.). — Denna art är i sitt normala fullvuxna tillstånd försedd endast med korta rudimenter till hemelytra och vingar, alldeles som de öfriga arterna i slägtet i deras pupp-stadium, och synes derföre hafva stannat på en lägre metamorphosgrad. Den äger fullkomlig fortplantningsförmåga, men saknar, såsom vinglös, capacité att producera det egna knarrande läte, som dess samslägtingar. Att bevingade individer deraf någorstädes blifvit observerade har jag ej sett anfördt. Ett sådant exemplar af en hona lyckades det mig för några år sedan fånga nära Wasa. Det är till alla delar en vanlig *Gryllus pedestris*, men äger fullkomligt utbildade, stora brun-

*) „Mares feminæque examinant medio Augusti, meridie calido, more Phryganearum in aëre choreas agentes turma volatili, depluentes per paria juncta.„ l. c. pag. 964. På samma ställe förekommer i descriptionen, att den främre knuten af petiolus vore försedd „subtus dentibus 2,„ men det torde kunna förklaras för en lapsus calami, alldenstund en sådan egenskap ej förefinnes hos någon, åtminstone af våra nordiska arter.

aktiga hemelytra och vingar, som sträcka sig utöfver apex femoris; de äro, ty värr, dilacererade på ändan, hvarföre ej måttet närmare kan bestämmas. Exemplaret finnes i min samling.

3. Den Italienska Dipterologen Rondani har i stammen af *Carduus nutans* funnit puppor af *Agromyza æneiventris* Fall. (*ænea* Meig.) och meddelar derom i *Annal. de la Societé Entomol. de France* följande: "Larva vivit in stipite *Cardui nutantis*, cujus medullam vorat canaliculos perforando. Antequam in pupam vertatur canaliculum ducit usque in corticem, ita ut pupa vix tecta sit tenui pellicula ut exitus insecti facilior sit. Ibi pupas tres hujus speciei legi mense aprilis incipiente, ex quibus insecta completa ultimis diebus mensis ejusdem orta sunt. Pupæ longitudo mill. 3, $3\frac{1}{4}$. Cylindrico ovata, incisuris segmentorum parum perspicuis. Albido-sublutescens, tuberculis duobus posticis terminantibus obscure-ferrugineis, spinulisque duobus in tuberculis insertis, nec non duobus ad apicem oppositum brevissimis, nigricantibus. Descriptio insecti completi optima in opere Meigeni, in quo *Agrom. ænea* nuncupatur.' 2 Série, Tome III, 2 trim.. Bullet. XLVII. — Jemte Chirurg. Candidaten af Tengström har jag några vårar efter hvarandra här i trakten vid Helsingfors observerat i märgen af *Lappa minor* i myckenhet små blekgula puppor, ur hvilka i slutet af Maj och i Juni *Agromyza æneiventris* Fall. framkommit. Dessa puppor öfverensstämma med ofvanstående beskrifning, och hafva i analändan ett par små svarta

tättstående nästan sammanväxta vårtformiga upphöjningar, hvardera försedd med en liten något nedåt böjd svart tagg eller krok, på hufvudändan två mycket små svarta åtskilda knölar samt framför samma ända ofvantill en ljus brunaktig vårtformig i midten intryckt upphöjning. De träffas liggande i sina kanaler inom märgen, på något afstånd ifrån den yttre öppningen i veden. Den utkläckta insekten har håriga, mörkt rödbruna ögon.

4. Arterna af Dipterslägtet *Idia* förekomma mest i de varma länderna. Macquart uppger, att *Idia fasciata* Meig. (*Musca lunata* Fabr.) blifvit funnen i Paris, hvilket synes vara det nordligaste kända ställe, der någon Idia blifvit observerad. Så mycket mera öfverraskande var det, då jag här i Helsingfors den 29 September 1844 lyckades fånga en hanne af denna art på en blomma af Tagetes. Sedan dess har ej något exempla varit synligt. Prof. Loew, som i *Entomologische Zeitung* 1844 skrifvit en afhandling öfver de Europeiska *Idiæ* begränsar nämnde arts utbredning till: Mindre Asien, Grekland, Italien, det sydliga Tyskland, Frankrike, Spanien och ön Madera. Det Helsingforsska exemplaret öfverensstämmer alldeles med Loews noggranna beskrifning förutom att den lefvande insekten, enligt hvad jag antecknat, hade: oculi dimidio supero rufo, infero virescente fasciis 4 purpureis *). Det döda exemplarets kroppslängd är 7 mil-

*) Hos Loew l. c. pag. 19 heter det om ögonen endast: „im Leben bei dem ♂ mit einer, bei dem ♀ mit zwei Binden„

limetrer. Hufvudet är undertill betäckt med ljusa gulgråa hår. På mesopleuræ, likasom på ändan af scutellum, finnas några svarta borst. Den svarta färgen på det andra abdominalsegmentet och på främre hälften af det tredje med något blåaktig skiftning, på de öfriga intensivt svart, glänsande, på det främsta framtill opak. Vingarne $6\frac{1}{4}$ millim. långa, med ringa brunaktig fördunkling. Dessa karakterer har jag anmärkt vid en jemförelse af mitt exemplar med ofvannämnde beskrifning.

5. Så länge könskillnaden inom ett slägte ej är känd, äfventyrar den beskrifvande Naturalhistorikern alltid, att otydligt framställa dess arter, eller att åt endast olika kön gifva skilda artnamn. Det är således af vigt att hafva detta förhållande utredt. Ichnemonidslägtet *Metopius* Panz. Grav. är ett ibland dem, som i detta afseende undfallit den Entomologiska undersökningen. Gravenhorst säger derom i sin *Ichneumonologia Europæa:* "Quotquot specierum et individuorum hujus generis examini subjeci, tamen differentias sexuales externas eruere mihi haud successit. — Omnibus e segmenti ultimi apice duo styli exigui exserti erant; in multis præterea duo alia instrumenta, fere, ut hac utar comparatione, tanquam mandibulæ clausæ, sub segmento ultimo in conspectum veniebant; sæpe autem hæc instrumenta pro parte aut omnino abscondita erant. In *M. necatorio*, omnium frequentissimo, hæc instrumenta vel exserta vel plus minus abscondita erant;

in duobus *micratorii* individuis distinctissima. Cum itaque structura partium genitalium externarum in omnibus hujus generis individuis eadem sit, de differentia sexuali eorum nihil proferre possum, quæ clarius e sectionibus anatomicis, in pluribus individuis instituendis, sæpiusque repetendis, adpareret." Ratzeburg åter: "Wahrscheinlich sind beide Geschlechter ausserordentlich ähnlich; denn bisher konnte noch kein Unterschied entdeckt werden" *). De "instrumenta" Gravenhorst, som i allmänhet vid sina artbeskrifningar i nämnde arbete mera uppehåller sig vid färger an karakterer hemtade af organerna, på det anförda stället beskrifver, motsvara alldeles den vanliga formen af de yttre masculina könsorganerna hos Hymenoptera. Det är således endast hannar han närmare undersökt. Förlidne sommar var *Metopius necatorius* både ♀ och ♂ ganska allmän på Umbellater vid Helsingfors och jag fann då genast den tydliga skillnaden mellan de olika könen både till antennernas längd, kroppens färgteckning och förnämligast genitalia, samt att *Metopius micratorius* är hannen af samma art, för hvilken det förra namnet, såsom äldre, bör bibehållas. Hannen har: antennerna omkr. 12 millimetr. långa, undertill jemte ansigtet, mundelarna och teckningar på kroppen och benen ljusgula; under valvula analis dorsalis 2 små svarta håriga cylindriska utskott och de af Gravenhorst beskrifna gula mandibellika valvulæ laterales, såsom dessa yttre sidobihang af genitalia kunde kallas; valvula analis ventralis

*) *Die Ichneumonen der Forstinsecten. Berlin* 1844 s. 122.

hel, platt, gul, vid basen svart. Honan har: omkring $8\frac{1}{2}$ millimetr. långa undertill brunaktiga antenner, ansigtet och mundelarna svarta, den gula teckningen på thorax och benen sparsammare eller försvinnande, tibiæ och tarserna tegelfärgade, valvula analis ventralis svart klufven med två dylika utskott på dess ända, som hannen har på dorsal-valveln, men kortare; äggläggaren gulaktig.

W. Nylander.

(Föradr. i Vet. Soc. d. 27 Febr. 1848.)

6. Det torde hos oss vara föga kändt, att en Flora, omfattande vårt land, redan för ett par år sedan utkommit i Sverige. Detta är fallet med Eliæ Fries *Summa Vegetabilium Scandinaviæ, Sectio prior, Upsaliæ* 1845, som innehåller en systematisk och kritisk förteckning öfver hittills i Danmark, Sverige, Norige, Lappland och Finland iakttagna vexter, samt deras geografiska utbredning. Författarens namn är en tillräcklig borgen för detta innehålls ofantliga värde för den Nord-Europeiska Floran i allmänhet och särskildt den Finska. Må det tillåtas, att här upptaga några numeriska data af en jemförelse emellan Finlands, Sveriges och Lapplands vextarter, såsom de i detta arbete finnas upptäknade.

Af *Cotyledoneæ* *) äger

Finland 899 (+ 53) **) { Dicotyledoneæ 656 (+ 42) / Monocotyledoneæ 243 (+ 11)

Sverige 1263 (— 249) **) { Dicotyledoneæ 902 (— 187) / Monocotyledoneæ 351 (— 52)

Lappland 665 { Dicotyledoneæ 457 / Monocotyledoneæ 203.

Ibland enskilda utmärktare familjer förekomma

	I Finland	Sverige	Lappland
Synanthereæ	70 (+ 4)	116 (— 28)	62
Labiatæ	27 (+ 2)	38 (— 12)	10
Personatæ	35 (+ 1)	50 (— 9)	22
Umbelliferæ	24 (+ 3)	34 (— 12)	16
Cruciferæ	46 (+ 5)	60 (— 14)	32
Papilionaceæ	37 (+ 1)	59 (— 20)	19

*) Enligt Prof. Fries system äro deri inberäknade grupperna

Equisetaceæ { Finska 6 / Svenska 8 (—1) / Lappska 7 } och *Characeæ* { Finska 6 (+ 1) / Svenska 9 (— 3) / Lappska 2.

**) Med tecknet + utmärkas de dessutom för S:t Petersburgs Flora egna vexter, hvilka ej i Finland blifvit observerade. Med — framföre betecknas åter de Svenska arter, som af det för Sverige anförda antal förekomma endast i det södra Sverige (*Gothia*), alltså sydligare än Finland. De förstnämnda siffrorna äro oberäknade, de sednare deremot inberäknade i de vexlnumror, efter hvilka de inom parenthes följa. Endast vildt vexande arter äro räknade.

Orchideæ	22 (+ 4)	33 (— 7)	17
Cyperaceæ	82 (+ 2)	105 (— 8)	80
Gramineæ	73 (+ 2)	107 (— 18)	59

Filices (oberäknade Equisetaceæ och Characeæ) har Finland 27, Sverige 38 (— 3), Lappland 29. Särdeles fattigt är vårt land på *Musci*, som upptagas till 160, för Skandinavien deremot till 438. Deraf

	Finska	Skandinaviska
Bryaceæ	127	377
Hepaticæ	33	61.

Sistnämnde del af arbetet, är redigerad af J. Ångström, som sommaren 1843 gjorde en botanisk resa genom Finland. *Lichenes* för Finland uppräknas 85 species.

En revision af vextförteckningens Finska column lärer något, dock föga synbart hvad Cotyledoneæ angår, förändra de anförda siffrorna, i det väl några från, såsom det synes, osäker auctoritet tagna species efter närmare forskning skola utgå, men sannolikt i stället mera än ersättas af andra, förut okända. Men en förändrad princip för artbegränsningen redan inom ett eller annat större slägte kan lätt verka märkliga rubbningar af dessa siffror. Vid uppgifterna om den geografiska utbredningen må anmärkas, att den ingalunda får utsträckas öfver största delen af landet ("per maxim. partem regionis."), hvad t. ex. följande vexter beträffar: Artemisia campestris, Campanula Trachelium, latifolium, Convolvulus arvensis, Polemo-

nium coeruleum, Primula farinosa, Ficaria ranunculoides, Cochlearia officinalis, danica, Stellaria borealis, Cerastium semidecandrum, Elatine Alsinastrum, Trifolium procumbens, Anthyllis vulneraria, Ononis arvensis, Ulmus montana, effusa, Salsola Kali, Epipogium aphyllum.

7. Såsom ett litet bihang till F. Hellströms *"In Distributionem Vegetationis per Ostrobottniam Collectanea"* kunna följande vextställen för Österbotten här anmärkas:

Af *Hippuris vulgaris* former både *maritima* och *fluitans* i provinsens norra del.

Utricularia minor ej sällsynt i Kuusamo.

Eriophorum capitatum nog allmän på stränderna af Uleå elf ända till dess utlopp.

Scirpus cæspitosus i Kuusamo. Kajana.

— *lucustris glaucus* på Hai-Luoto (Karlön).

Glyceria distans på Uleåborgs gator och på hafsstränder.

— *aquatica* i Uleåborg högst allmän. Kajana.

Milium effusum på Santonen i ymnighet.

Triticum caninum i Uleåborgs skärgård på Kraaseli och Hanhinen.

Festuca duriuscula vid Uleåborg.

Asperugo procumbens äfven derstädes.

Juncus stygius nära Uleåborg (Stud. Lund), i Pudasjärvi tillika med *Meesia triquetra.*

Epilobium alpinum i diken i Kuusamo ej sällsynt.

Polygonum Hydropiper i Uleåborg, N. Lund.

Lepigonum rubrum och *salinum* dersammastädes ganska allmänt, den sednare med nästan alla frön hinnkantade.

Pyrola chlorantha i Pudasjärvi, nordligast vid Koitila (nära 65° 40′ lat.).

Lamium confertum (enligt Ångström i bref) formen "fol. sup. cuneatis incisis" (ej den, som i H. N. X, 16 lemnas från Westergöthland), tagen af Lund i Uleåborg.

Mentha aquatica, en form med blommorna kransvisa, funnen af Lund i Muhos (Wasanoja).

Nuphar pumilum ymnig i kärrpölar på Karlön. Sotkamo.

Erodium cicutarium i Uleåborg (Pokki).

Medicago lupulina, sällsynt i Uleåborg.

Gnaphalium uliginosum pilulare på Karlön och sydligast i Lappo (63° lat.). *Gn. sylvaticum* i Kuusamo.

Achillæa ptarmica observerad af Mag. F. Hellström vid G:la Carleby.

Hieracium paludosum i Kuusamo vid Wälijoki i mängd.

Corallorhiza innata invid Uleåborg på Koskenniska holmarna, äfven i Hyrynsalmi.

Hydrocharis morsus ranæ i Juurus bäcken vid Uleåborg.

Carex vaginata, turfosa, microstachya, heleonastes och *stellulata* omkring Uleåborg flerstädes.

Carex salina-cuspidata tillsammans med *maritima* dersammastädes på hafsstränder.

Carex tenella i Kuusamo; i öfra Pudasjärvi *C. Buxbaumi* vid elfsträuder och *C. ericetorum* på åsarna.

Salix repens allmän omkring Uleåborg, *myrtilloides* sparsammare.

Botrychium matricarioides på Siökari och vid Uleåborg. *B. lunaria* temligen allmän vid Kajana och i Sotkamo.

Lycopodium alpinum i Kuusamo (Iiwaara).

Chara vulgaris och *flexilis* ganska allmänna vid Uleåborg.

Neckera oligocarpa *) nära Kajana, ej rar.

W. NYLANDER.

---

*) Alla namn efter Fries, *Summa Vegetab. Scandin.* — Eget är, att jag i sommar under mina excursioner i Kuusamo ej såg någon Urtica. Man berättade dock, att *polttiainen* på ett ställe i socknen (Murtoniemi), der ståndspersoner förut bott, skulle förekomma. I sammanhang dermed må nämnas, att *Musca domestica* äfven derstädes var ganska sällsynt, men *Stomoxys calcitrans* så mycket ymnigare.

8. I anledning deraf, att Prof. Sundevall i Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akademiens Förhandlingar 1847 N:o 6 sid. 201, såsom något anmärkningsvärdt upptager Vaktelns (*Perdix coturnix*) förekommande vid Örebro i Sverige (vid ungef. 59° lat.) förtjenar anföras, att samma fogel 1832 här i Finland observerades häckande vid Haminanlaks nära Kuopio (vid 63° lat.) och af Chirurgie Candidaten af Tengström den 27 Juni 1839 blifvit sedd vid Latvajärvi nära Ryska gränsen (vid 65° lat.). Dessutom har jag i Juli hört den i Tenala socken i sydvestra Finland. Den synes förekomma högst glest spridd i landet. — I sammanhang härmed må nämnas, att *Parus sibiricus* hos oss sydligast blifvit skjuten i trakten af Kuopio.

9. Sedan min afhandling öfver Helsingfors Fogel-Fauna redan var tryckt, har jag varit i tillfälle, att den 18 Juli sednaste sommar på Drumsö vid staden påträffa en ungkull af *Parus caudatus;* likaså har jag derstädes skjutit ungar af *Turdus merula* i början af samma månad Ett exemplar af *Garrulus infaustus* Briss. har jag äfven sedermera i början af November erhållit härifrån trakten. Förlidne vår blef en hona af *Falco cineraceus* Mont. skjuten i närheten af staden. Ett sträcktåg af *Parus ater,* bestående af flera hundrade individer, flygande utmed kusten ifrån vester till öster, observerade jag här den 1 sistlidne Oktober; en half timma ungefär åtgick innan svärmen passerat; vädret

var då klart och lugnt efter föregående mulna och ruskiga dagar. Äfven förlidne vår (1847) i Maj såg Jul. v. Wright 9 gamla individer af *Larus glaucus* i Rautalampi; sålunda har denna fogel tre vårar efter hvaraudra derstädes blifvit observerad, hvaraf synes att den denna tid företager sin återflyttning till Ishafvet. Såsom exempel på tiden för dess ankomst hit om hösten må nämnas, att ett gammalt exemplar (i vinterdrägt) i Nov. blef skjutet vid Drumsö. Detta får jag här tillägga till min nämnde ofvanföre intagna afhandling.

En för Nordens Fauna intressant falkart är *Falco rufipes* Bes., hvaraf en houa i Juli förlidne sommar af Post Inspectoren Alopæus sköts i Kesälaks socken (nära 62° lat.) samt af Prov. Läkaren D:r Ph. Lindfors blef skänkt till Sällskapet, i hvars Museum den förvaras.

M. v. WRIGHT.

Rättelser.

Sid. 41 rad. 4 Coracius *l.* Coracias
— 42 — 8 griseola *l.* grisola
— 45 — 13 år *l.* vår
— 66 — 16 dykande *l.* dykand
— 70 — 1 clorana *l.* chlorana
— 81 *not.* del af af *l.* det af
— 85 rad. 4 Käsälaks *l.* Kesälaks
— 112 — 9 convexiusculum l. convexiusculam
— 129 — 9 indiscretis *l.* indistinctis
— 140 — 13 anticorum *l.* anticarum
— 148 — 25 volitat *l.* volitabat
— 152 — 3 cinereorum *l.* pallide cinereorum
— — — 7 dimidio *l.* dimidiæ
— 158 — 20 ferrugineæ *l.* ferrugineis.
— 171 — 25 tillägg: Vide Bremi in Isis 1846 p. 173.

Obs. 1. De namn i min Helsingfors Fogel-Fauna, för hvilka ej något författare-namn finnes utsatt, äro alla, likasom de öfriga, efter Nilssons Skand. Faun. 1835.

M. v. W.

Obs. 2. Till af Tengströms *Bidrag till Finlands Fjäril-Fauna* böra tilläggas för Uleåborg följande arter: Tortrix rusticana, Grapholitha pinicolana, Teras effractana, Adela Sulzeriella, Plutella xylostella, Oecophora Leeuwenhoekella, Coleophora coracipennella, Elachista dæi, Pterophorus osteodactylus (den sistnämnde jemte scarodactylus äfven förekommande i Karelen).

W. N.

Fig. 1.

Fig: 2.

Fig. 3

Fig: 4.

Fig: 5.

Fig: 6.

Fig: 7.

Fig: 8.

Fig: 9.

Fig: 10.

F. Wallstrom del

F. Wingström empr

Fig 1.

Fig 2.

Fig 3

Fig 4

Fig 5.

Fig 6.

Fig 7.

Fig 8.

Fig 9.

Fig 10

Fig 11.

a b

Fig 12

Fig 13

Fig 14.

Fig 15.

Fig 16.

Fig 17.

Fig 18.

Fig 19.

Fig 20.

Fig 21.

Fig 22.

Fig 23

W Hart. lith

F. Tengström imprr.

INNEHÅLL.

Pag.

C. Lundahl, Anmärkningar om tvenne med Parus Sibiricus *Gmel.* förvexlade Mes-arter . . . . . 1.

W. Nylander, Mutillidæ, Scoliidæ et Sapygidæ Boreales . . . . 7.

M. v. Wright, Helsingfors traktens Fogel-Fauna . . . . . 33.

J. M. J. af Tengström, Bidrag till Finlands Fjäril-Fauna . 69.

W. Nylander, Adnotationes in expositionem Monographicam Apum Borealium . . . . . 165.

C. Lundahl, Helminthologische Beyträge . . . . . 283.

Strödda Anteckningar . . . . . 289.

NOTISER

UR

SÄLLSKAPETS PRO FAUNA & FLORA FENNICA

FÖRHANDLINGAR.

Bihang till *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ.*

ANDRA HÄFTET.

BOTANICAL GARDEN

HELSINGFORS,

HOS A. W. GRÖNDAHL.

1850.

Acta 41

NOTISER

UR

Societas

SÄLLSKAPETS PRO FAUNA & FLORA FENNICA

FÖRHANDLINGAR.

Bihang till *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ.*

ANDRA HÄFTET.

Mo. Bot. Garden,

1897.

HELSINGFORS,
HOS A. W. GRÖNDAHL.
1859.

Imprimatur :

G. F. Aminoff.

DJURVANDRINGAR

I LAPPMARKEN OCH NORRA DELEN AF FINLAND

*åren 1839 och 1840 *);*

AF

CARL ROB. EHRSTRÖM.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 29 Apr. 1850.)

Naturens stora perioder känne vi icke, de mindre endast ofullkomligt; men ordningen i de minsta — vexlingarne mellan natt och dag, vinter och sommar — tillåter oss äfven antaga en bestämd ordning i de större. En sådan periodicitet har man ock stundom iakttagit i vår nord. Man har sett skapelsen raskare fortgå under en mängd år, t. ex. ett tiotal, hvarefter hon åter synts

*) I sammanhang med denna uppsats, hvilken af Herr Stats-Rådet v. Nordmann blifvit Sällskapet meddelad, må här intagas äfven följande uppgift, innehållen i Författarens dermed följande skrifvelse daterad Torneå den 8 Junii 1849:

"Det är något högst eget med vår sommar här uppe i år. Den har, såsom allmogen säger, "kommit norrifrån." Resande inträffade här samtidigt, första dagarne af Junii, från Muonioniska och Luleå. På förra stället hade vid afresan icke funnits tecken till snö, icke ens på fjellarne, och vårsådden var fulländad; på det sednare fanns ännu snö, och sådden var icke börjad."

hvila det följande tiotalet, och endast då och då har ett år af motsatt art stuckit sig in uti en sådan serie. Då på dessa orter hitintills icke varit fråga om systematiskt anställda observationer, utan observatörerne varit jordbrukare, så har ock det iakttagna inskränkt sig till årgångens verkan på *växtligheten*, och det nästan enda man af dessa observatörer får veta, är att det året varit ett »godt år», det året åter ett »oår eller missväxtår».

Vexlingarna inom djurlifvets sfer äro svårare att iakttaga och de, som följa dem med någon uppmärksamhet, få: de måste vara antingen nomader eller jägare. Men ett sådant folk finnes i vår Lappmark, och det är hos detta folk följande iakttagelser till en stor del blifvit inhemtade. De antyda, såsom mig synes, dessa iakttagelser, att förändringar, motsvarande dem i växtriket, äfven uti djurriket äga rum.

Partiela eller mindre vandringar, hufvudsakligen af Lemmus slägtet, inträffa, enligt fleres intygan, ofta nog, såsom hvarje 5:te, 6:te à 10:de år, men detta endast i närheten af de egentliga fjellarna. Tåget skall då gå i en riktning än från V till O, och än tvärtom. De större tågen, hvilka sträcka sig ända ned till hafskusten (Bottniska viken), inträffa mera sällan, såsom efter 20 à 30 års mellantid. Af de sistnämnde äro följande kända: "År 1755", — skrifver en Prost Falander uti Carlö sockens (vid Uleåborg) kyrkobok, — "om våren kom en oräknelig skara Fjellmöss ifrån Vesterbotten (?!) tågandes öfver isen åt Carlön och i deras spår följde en tropp Hermeliner. Men isen brast

under färden och talrika flockar af begge slags djuren flöto omkring på isstycken tills de antingen drunknade, eller förtärdes af roffoglar".

"År 1789 om hösten", — skrifver en Doctor Högberg, enl. Nilsson, — kommo Lemlarne ned till Wermeland, der de ej på 100:de år visat sig. De gjorde ingen skada, åto renmossa dvergbjörk, samt försvunno om vintern."

Äfven ännu lefvande personer i finska Lappmarken omtala dylika vandringar. En "före år 1788 års krig" säga de, och en annan "före åren 1808, 9 eller 10". Årtalen äro icke bestämdt fixerade. Den sista vandringen inträffade åren 1839 och 1840, och det är af dessa års tilldragelser inom djurverlden vi här lemna några fragmenter.

Localen för iakttagelserna är Muonio-, Torneå- och Kemielfvars (flod -) område mellan 66° och 68° nordl. latitud. Dessa trakter hade i en rad af år, ifrån 1827—1837 (Muonioniska och de under samma polhöjd belägna orterna ända till och med 1839) varit hemsökta af jemn missväxt. På villebråd i skogarna hade deremot i allmänhet icke varit brist. Med år 1838 började en ny skapelse-cykel. Öfvergången var dock icke skarp, utan skedde småningom. Sålunda kunna åren 1838 (till en del redan 1837) och 1839 sägas bilda öfvergångs-år i afseende på växtligheten; det sistnämnda året gaf, i de sydligare orterna, redan god afkastning, men öfverträffades än mera af de följande. Säd och andra växtfrukter (bär, frön, o. d.) mognade, och, — var det nu

af denna rikare tillgång på födoämnen eller var det af någon mera fördold orsak, — nog af, en större liflighet och rörlighet vaknade äfven inom djurriket. Vissa djurarter förökade sig starkt, en del vandrade äfven ut, lemnande sina vanliga tillhåll. De första som sålunda visade sig i ökad mängd, tillhöra familjen Gnagare (Glires Linn.), och den första art, som, åtminstone i trakten af Torneå, förekom, var Vatten-Lemmeln (Lemmus amphibius Nilss.). Hvilket år den först förekom, om redan 1838, eller först 1839, kan numera icke med full säkerhet afgöras. Den uppehöll sig, såsom vanligt, på och vid stränderna af vattudragen, hvarest den gjorde skada på fiskredskap, och dödades i stor mängd af fiskare och desses hundar.

Våren 1839 började en Fjellmöss-vandring. Den iakttogs i Muonioniska och närbelägna orter under sommaren nyssnämnda år, och följande vår och sommar, 1840, öfversvämmades landet söderom, ända ned mot hafskusten, på 2 à 3 mil nära, af desamma. De åtföljdes af en stor mängd andra Möss- och Lemmel-arter, och visade sig på flera orter så hastigt och i sådan mängd, att allmogen trodde dem hafva nedfallit från molnen. De tågade i en riktning från norr till söder, eller, efter orternas beskaffenhet, från NO till SV eller från NV till SO, och läto icke uppehålla sig af några slags hinder. Mötte ett hus, sökte de att klifva uppför väggen, hvilket dock icke lyckades den allmänna Lemmeln, men väl ett annat species *), som berättas, med

*) Detta species förekom mera sparsamt.

tillhjelp af sina långa, hvassa klor, hafva med beundransvärd snabbhet icke blott klifvit upp för väggar, utan äfven, inkommet i rum, sprungit tvärs under sjelfva taket. Mötte ett vatten, litet eller stort, så kastade sig Lemmeln deri, och de som ej lyckades komma öfver, omkommo sålunda till 1000:de tal, hvarom de på träsken kringflytande, och de på stränderna hopade, liken vittnade. Vid mötet med menniskor, hundar, o. d., eller vid anblicken af eld, satte de sig upprätt och angåfvo ett hväsande eller svagt skällande ljud. Anfallne försvarade de sig tappert utan att vika undan, och anföllo stundom äfven sjelfve, hvilket icke litet generade barfota fotvandrare. Sedan de bitit sig fast, släppte de vanligen icke sitt tag förrän lifvet slocknat. — Fortplantningen fortgick under vandringen. Små ungar träffades i boet, de större åtföljde skaran. Hvad som egentligen utgjort deras födoämnen, vet allmogen icke säkert; men alldrig klagades öfver, att de gjort skada på åkrar och ängar, icke heller på något i snaror och fällor i skogarna befintligt villebråd. Detta motsäger Nilssons uppgift (Skand. Fauna), att "de under sina vandringar skola anställa stora härjningar." Troligen lefva de förnämligast af mossor, kanske mest renmossa; åtminstone utgöra de en läckerbit för renen, som slukar dem med stor begärlighet *). — Lemlarne försvunno mot hösten; om några öfvervintrat på de syd-

*) Enligt några uppgift skall det egentligen vara fjellmössens urin, som utgör det för renen begärliga. Såsom exempel på huru snål renen är efter detta byte, berättas, att en ren, som märkt en lemmel, troligen en död, i ett träd, stått hela dagar under trädet i afvaktan på rofvets nedfallande.

ligare orter de uppnått, är icke med säkerhet kändt. — Hermelinen följde lemlarna, såsom fiende, i spåren och jemte denna en stor mängd roffoglar, bland hvilka äfven sådane sällsynta, som egentligen tillhöra den nordligare Lappmarken.

Bland djur som förökat sig till mera än vanlig mängd och äfven flyttat, må dernäst nämnas Ekorren (Sciurus vulg.). Detta djurs productivitet är, under gynnande perioder, — och en sådan var 1840, — så stark, att afkomman af ett enda par säges, under året, kunna gå ända till 40 stycken (Rihma). De föda då trenne kullar: *Hankapoika*, i April (Maj), *Lähtipoika* i Juni och *Syyspoika* i Juli (Aug.). Man måste väl antaga, att uti det uppgifna 40-talet då äfven ingå yngel i andra ledet. Ekorrens flyttning skedde i samma riktning med Lemmelns, men huru vidsträckt är icke kändt, icke heller om Ekorrens hufvudfiender, Mården och Hermelinen, talrikare visat sig i dess spår.

Äfven Hararne hade under sistnämnde år 1840 ökat sig till ovanlig myckenhet. Man reste eller vandrade sällan genom en trakt, der de älskade att uppehålla sig, utan att se flera exemplar, och på en holme i Torneå skärgård, Kuituri kallad, af ganska medelmåttigt omfång, sköts, hösten af nyssnämnde år, 130 st., utan att dock förrådet blef fullkomligen uttömdt. Om äfven

---

En annan ren, som blifvit slagtad »för sjuklighet», befanns hafva i sin mage en hel mängd lemmel-skinn, hopsnodda liksom rep. I allmänhet skola renarne under dylika fjellmössvandringar magra genom den jemna jagten efter dessa smådjur, kanske ock af frosseriet.

dessa djur dragit sig från nordligare trakter söderut, kan väl icke med säkerhet afgöras; dock får man någon rättighet att dertill sluta af den omständighet, att bland den mängd Räfvar — Harens närmaste fiende —, som äfven under samma höst förmärktes ned mot sjökusten, äfven visat sig ett och annat exemplar af Fjell-räfven (C. Lagopus), som icke tillhör denna trakts Fauna, åtminstone sommar- och höst-tid eljest icke träffas så lågt ned.

Att Foglarne, nemligen de egentligen s. k. "Skogsfoglarne" (Tetraones), — om de smärre känner man icke något — äfven deltagit i djurrörelsen är kändt. Hösten och vintern 1840 fångades och sköts skogsfogel till den mängd, att den utgjorde för många skogshushåll den nästan uteslutande näringen, utom hvad som fördes till afsalu. Snöripan, som var allmännast och nedhämtades lasstals, betaltes den vintern i Torneå med 3 à 2 kop. S:r. Det vanliga förhållandet under dylika flyttningsperioder skall vara, att foglarne följa *efter* de fyrfotade djuren. Deraf och finska ordspråket: "Kynsi eellä, kynä perässä" (klon förut, fjädern efter). Foglarnes vistelse på ett och samma ställe, eller småningom skeende dragning i riktning åt NV, såsom fallet vanligen är, var nu förvandlad i en allmän och hastigare flyttning åt O och SO. Redan 1841 voro skogar och fjelltrakter toma på dessa sina vanliga invånare, och bristen på desamma har under de allt hitintills följande goda *växt*-åren (endast sistlidet år, 1848, hade Lappmarken missväxt) fortfarit.

Slutligen skola bland de fleste af nu nämnde djurslag sällsynta afarter förekommit. Så säga Lapparne, att fjellmössen varierat till färg; så omtalas hvita och brokiga Ekorrar såsom icke alldeles sällsynta, hvita Landt-björnen dock som en sällsynthet, hvita Tjädern likaså. Men att sådana sällsyntheter visa sig just vid dessa tillfällen och på orter, der de deremellan icke träffas, synes berättiga till den slutsats, att den periodiska rörelsen bland djuren är *allmän*.

CONSPECTUS

FLORÆ HELSINGFORSIENSIS;

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Societ. exhib. d. 4 Febr. 1850.)

Inter caussas, quae me ad conspectum vegetationis Helsingforsiensis e materiis jam collectis conscribendum commoverunt, praecipua fuit illa ut Commilitones botanicos eo periculo facilius ad cognitiones in hac re pleniores comparandas instigarem; nec absque suo sit momento, ut regio, ubi sedem habet Universitas nostra, specialem sensim obtineat florulam, ut fere ubicunque alibi urbes academicae habent. Quam difficile vero est floram conficere plenam regionis etiam minoris, in memoriam revocare juvat tractum Upsaliensem a botanicis summis et plurimis sub centum fere annis diligentissime perscrutatum his adhuc temporibus quavis prope aestate novam aliquam scrutatoribus offerre plantam ante praetervisam, quod quidem ad magnam partem ab evolutione ipsius disciplinae botanicae continua sequi necesse est, magis criticam

secum ferente aciem in formis percipiendis invicemque accuratius distinguendis et detegendis; quo emolumento hodie fruimur, ut adminiculo disciplinae magis elaboratae rem herbariam amplecti possimus. Difficultates igitur rei multaque indaganda restare probe perspiciens, in sequentibus plantas exponere conatus sum Helsingforsiae quoad enumerationem specierum, quoad earum distributionem vel frequentiam et quoad praecipuum florendi tempus, cui singulae rei in flora locali sua inest dignitas omnesque junctim respiciendae ut character vegetationis integrior reddatur. Sufficit huic tractatiunculae, sin pro conamine floram Helsingforsiae exponendi primo nimis manca inveniatur.

Regio Helsingforsiensis, littoribus sinuosissimis rupestribus insulisque maritimis amoenis insignis, hic proprie definita est per paroeciam Helsinge, quam solum in circuitu saepius pervagari mihi datum fuit, sed quum fines naturales minime cum parochialibus congruant nec tam prope inveniantur, etiam plantas quas in Helsinge non inveni vel inventas novi paroeciarum vicinarum usque ad Wihtis et Borgoam in enumeratione addidi, quantum ad meam venit cognitionem, ut plenior fieret conspectus videaturque, ubi proxime in circumjacentibus has plantas obvenire innotuit. Illa regio nostra neutiquam divitiis ullis naturae vegetabilis gloriari potest, potius valde trivialem eo respectu exprimit imaginem particulae patriae ad sinum Fennicum sitae. Maxima ejusdem pars rupes exhibet crebre dispersas, passim magis coacervatas,

silvis pineis plus minus obtectas et arenosa vel uda silvosa, vel minoribus spatiis pascua interjecta vel paludes macras vel culta; solum saepius arenosum est, rarius argillaceum. In boreali latere paroeciae terra est planior, arenosa, silvis pineis vastissime obducta. Rupes passim denudatae sunt, in universum pulvinatae, vix unquam praeruptae, maxime eminentes credo altitudinem 100 pedum parum excedentes*), sulcibus illis cognitis diluvialibus in directione a NNV ad SSO exaratae aliquandoque quam maxime laevigatae, formationis primaevae, a gneisso et granito constantes. Calx parce occurrit. In mari scopuli insulaeque minores et majores silvosae sparsae taenias versus littora formant; ipsa littora plerumque rupestria vel interdum glareosa vel arenosa, passim limosa. Planities campestres tantum minores adsunt eaeque saepissime cultura occupatae. Amnis unicus major, Helsingensis dictus (vel ramo altero Wanda), fundo coenoso. Lacus nulli sunt, tantumque stagna minora propius ad urbem; in partibus remotioribus paroeciae lacusculi aliquot**). Silvae, quae praecipue a Pino silvestri

*) Observatorium Astronomicum sec. Cel. Woldstedt 107 pedes supra superficiem maris situm est.

**) In paroecia Helsinge efficiunt secundum computationes Geometrarum: *Agri* 3980 jugera geometrica, *Prata* 16058, *Sicca* (Rupes, pascua &c.) 53046, *Uda* 5082, *Aquæ* (præter marinas) 373, vel *simul* 78539 jugera. — Hic (etiam respectu geologico) afferre mereatur, quod in campo ad urbem sito, Kampen adpellato, fere 20 pedes supra superficiem maris stratum in terra arenosa mollusci illius *ad oras* nostras frequentis Tellinæ balthicæ observavi calcinata, circ. 1500 pedes a mari, unde videtur ditionem ejusdem olim latiorem fuisse quam hodie. Eodem loco in arena argillacea reliquiæ obveniunt mollusci alius tantum in frustulis

formantur, in rupibus parcissimam continent vegetationem, saepe in spatiis vastissimis unice fere Cladoniam rhangiferinam sub diversis suis varietatibus vel, ubi locus sit, ericeta, vaccinium vitis idaeam vel myrtillum. Abies minus copiose obvenit. Ad aquas vulgariter et in uliginosis rupium nudiorum alneta vigent, Alnus incana majore nonnihil copia quam glutinosa. Betuleta frequenter, populeta passim. Paludosa copiosissime replentur Ledo palustri, Vaccinio uliginoso et Rubo chamaemoro, praeter Carices solitas (inter quas C. globularis) et Eriophora. Neque prata, nec pascua rationes insigniores seu magis characteristicas exhibent, sin ita consideretur in illis Trollius et in his frequentia maxima Caricis piluliferae et Triodiae decumbentis. Stellaria holostea hic copiose, Rubus arcticus, Cornus suecica et Corydalis solida sat frequenter occurrunt. In vegetatione proprie littorali magis insignes sunt: Isa-

---

exiguis dilute violaceis restantes, ut terra ibi eum inde colorem traxit, verisimiliterque Mytilo eduli pertinent, ad quam tales reliquias refert Cel. Lyell, qui etiam observationem analogam Fenniam spectantem in tractatione "On the proofs of a gradual rising of the land in certain parts of Sweden" affert. Verba ejus sunt: "He (scil. Tribuni legatus C. P. Hällström) also gave me some marl of violet colour, which he had lately brought from Nådendal, near Åbo, in Finland, found at the height of sixty feet above the level of the sea near the coast. It is composed principally like that before mentioned near Stockholm and Upsala, of the decomposition of the *Mytilus edulis*, but also contains perfect specimens of the *Tellina balthica*, *Littorina littorea*, *L. rudis* and *Paludina ulva*." Philos. Transact. of the Roy. Soc. of London MDCCCXXXV, P. 1 pp. 22, 23. Etiam alibi ad Helsinglorsiam ejusmodi fossilia inveni simulque alias species quam bina illa e Kampen, quæ frequentiora sunt. Elevationem arcis Aboënsis plus quam 2 pedes in seculo efficere in tractatione citata censetur (l. c.).

tis, Cakile, Lathyrus maritimus, Silene viscosa, Potamogeton marinus, Ruppiae, Charae, Myriophyllum spicatum var. marinum, Batrachium marinum. Veronica longifolia var. maritima hic vulgaris est aeque ac in cetera ora nostra meridionali. Ipsa aqua marina parum salsa, quare ad littora crescunt ex. c. Callitriche autumnalis et Limosella aquatica. Paupertas autem vegetationis maxima conspicua evadit ex. gr. in Orchideis, Cyperaceis, Filicibus et Muscis, quorum vegetabilium numerum solum minorem specierum regio haec alit, propter uniformitatem terrae indolis ad magnam partem macrae vel sterilis et defectum rupium magis cohaerentium et altiorum varietati majori faventium, accedente simul vicinitate maris, quo fit, ut totum spatium, collective visum, sit tamquam unice campestre vel rupestre et silvestre absque mentis soli atque aëris diversis a copia formarum diversarum uberiore amatis *). Arbores quoque nobiliores fere omnino desunt. Inter stirpes in paroeciis vicinis obvias notabiles sunt: ad Borgoam Lychnis alpina, in Esbo Quercus et Acer. In Wihtis Geranium bohemicum, Centaurea phrygia, Gypsophila muralis, Saxifraga adscendens Tavastense jam produnt vegetationis ingenium.

Situs Helsingforsiae geographicus est sub latit. 60° 10′ et longit. 42° 41′ 45″ a Ferro. E tabula sequente temperatura hic aëris conspicitur, comparata cum eadem Gevaliae, cujus flora optime jam cognita est et ob situm marinum praesertim comparationis ansam cum regione nostra praebet, atque Fahlunae, qui

*) Cf. Wahlenberg Fl. Suec. 2. p. XLVIII.

loci sub eodem fere sunt latitudinis gradu ac Helsingforsia, seu Gevalia sub 60° 39′ 45″ (longit. 34° 41′) et Fahlun sub 60° 39′ (sed haec elevatione 400 pedum supra mare) *).

	Calor medius.		
	Helsing-forsiae.	Gevaliae.	Fahlunae.
Januario	— 7°39	— 4,57	— 6,71
Februario	— 6,87	— 4,06	— 6,12
Martio	— 4,33	— 1,97	— 2,17
Aprili	+ 0,47	+ 3,15	+ 3,42
Majo	+ 7,38	+ 8,89	+ 8,81
Junio	+ 13,73	+ 14,47	+ 14,08
Julio	+ 16,22	+ 16,41	+ 15,78
Augusto	+ 14,47	+ 15,35	+ 14,97
Septembri	+ 10,50	+ 11,11	+ 10,29
Octobri	+ 5,51	+ 6,55	+ 5,99
Novembri	— 0,16	+ 0,95	— 0,49
Decembri	— 5,08	— 2,78	— 4,49
Hieme (Dec. — Febr.) . .	— 6°4	— 3,71	— 5,77
Vere (Martio — Majo) . .	+ 1,2	+ 3,48	+ 3,35
Aestate (Junio — Augusto)	+ 14,8	+ 15,41	+ 14,94
Autumno (Sept. — Nov.) .	+ 5,3	+ 6,03	+ 5,27
Anni medius:	+ 4°2	+ 5,29	+ 4,45

*) Hæ determinationes secundum C. Hartman jun. *Flora Gevalensis* p. 8 et pro Helsingforsia secundum tractationem *Clima Helsingforsiæ* a G. G.

Quae tabula monstrat, quanto frigidius est clima Helsingforsiae, licet situ paullo magis meridionali, quam locorum correspondentium Sueciae, cujus cum flora se nostra Fennica sponte comparandam sistit, etiamsi cum eadem non nimis analoga habenda. Cel. G. G. Hällström animadvertit, annum in Finlandia in duos proprie tantum dividendum esse partes, cum ab initio Novembris usque ad finem Aprilis vegetatio hic plantarum omnis subsistat solumque sub toto fere tempore nive obtectum sit, ceteris vero mensibus vel ab initio Maji ad finem Octobris plantae plus minus vigeant, quare illas menses ad hiemem hasque ad aestatem refert, secundum quam divisionem anni pro Helsingforsia est calor medius hiemis (Nov. — Apr.) = — 3°,19 et aestatis (Maj. — Oct.) = + 11°,3 *). Solutio glaciei hic in portu interiori in fine mensis Aprilis incidit, at mare frigus diu retinens usque ad solstitium aestivum ventis marinis, frequentis-

---

Hällström (Act. Soc. Sc. Fenn. 1 pp. 216,218). — Quod ad ventos hic spirantes adtinet animadvertatur, sub toto anno inter centenos ventos esse 23,04 SW., 18,61 S., 13,15 N., 10,36 NW., 9,55 NO., 8,93 SO., 8,62 W., 7,74 O.; unde videtur ventum SW vel caurum hic maxime prædominare maximeque mensibus Octobri et Junio seu 30 (tricies) inter centum ventos utraque mense observatos. Regelatio porro amnis Borgoënsis hoc ævo circa d. 23 Aprilis tempore medio incidit. (Vide tractationes classicas climatologicas Celeberrimi Hällström in Act. Soc. Sc. Fenn. Tom. 1 et 2). Quantitatem annuam pluviæ nivisque delapsæ circa 20 pollices Anglicos efficere benigne communicavit Cel. Borenius. Gevaliæ ad mensuram 18,8 pollic. dec. Suec. æstimatur. Aboæ est 20,4 poll. (Leche), Petropoli 17 poll. (Kämtz, Meteorologie. 1. 464).

*) Hällström l. c. p. 219.

sime spirantibus, aëris temperaturam deprimens vegetationem laetiorem retardat; per intervalla tamen plerumque etiam praecocius aliquoties exhilaratur. Postea vero, ut e tabula comparativa temperaturae adparet, jam mense Julio calor Helsingforsiae culmen suum (summum sec. computationes Hällströmii circa d. 16) eundemque fere graduum numerum sub ea mense ac Gevaliae adtingit, quod vim suam in vitam vegetativam adhuc cunctantem cito eliciendam et accelerandam exserat necesse est, ut omnem assequatur plenitudinem aestivalem. Tum mense Septembri haec vita sensim languescit, donec subinde per mensem Octobrem paucae modo plantae aestivales (vel autumnales) persistunt.

Quod adtinet ad tempus florescentiae specierum singularum, observationes minus brevi tempore nec satis cohaerenter institutae sunt, ut rationes certiores magisque amplectentes praebeant. Nonnulla tamen ex iis, quae ultimis annis adnotavi, hic dabo. Ita

Circa d. 1 Maji (vel die uno alterove ante) Corydalis solida, Anemone hepatica, Daphne mezereum, Gagea minima et Draba verna fere eodem die primis rident floribus; Tussilago farfara nonnullos dies ante. Sed anno 1848 illae jam d. 20 Apr. florescebant.

Circa d. 7 Maji Anemone nemorosa, Salix caprea et Populus tremula flores explicare incipiunt. Anno 1848 jam dd. 22—30 Aprilis simulque Chrysosplenium et Myosurus.

Circa d. 15 Maji Caltha, Veronica verna, Ulmus montana, Oxalis acetosella.

Circa d. 25 Maji Betula verrucosa, glutinosa, Ribes alpinum, rubrum, Acer, Paris, Orobus vernus, Vaccinium myrtillus, Andromeda polifolia, Arbutus uva ursi, Viola canina, palustris, Salix fragilis, Gnaphalium dioicum, Taraxacum, Rubus arcticus.

Circa d. 1 Junii Fragaria vesca, Ranunculus auricomus, Padus, Stellaria holostea, Geum rivale, Convallaria polygonatum, Potentilla tormentilla, alpestris, Trientalis, Veronica chamaedrys, Lonicera xylosteum, Vaccinium vitis idaea.

Circa d. 7 Junii Ledum, Quercus, Convallaria majalis, Majanthemum, Vaccinium uliginosum, oxycoccos, Potentilla anserina, Ajuga, Hieracium pilosella, Salix pentandra, Trollius.

Circa d. 15 Junii Cotoneaster, Sorbus aucuparia (haec anno 1848 florescens jam d. 9 Junii), Syringa, Rubus saxatilis, Listera cordata, Lotus corniculata, Robinia, Ranunculus acris, Geranium silvaticum, Cardamine pratensis.

Circa d. 25 Junii Rhinanthus minor, Melampyrum pratense, silvaticum, Linnaea, Pyrola rotundifolia, Rhamnus frangula, Viburnum, Solidago, Achillaea millefolium, Campanula rotundifolia, Pedicularis palustris.

Circa d. 1 Julii Secale, Galeopsides, Lathyrus pratensis, Filago montana, Sedum acre, Allium sibiricum, Lysimachia thyrsiflora, Lythrum salicaria.

Circa d. 7 Julii Rhinanthus major, Valeriana officinalis, Epilobium angustifolium, Comarum, Scrophularia, Alisma, Pru-

nella vulgaris, Rosa dumetorum. (Baccae Fragariae vescae sub primis diebus hujus mensis maturae).

Circa d. 15 Julii Lysimachia vulgaris, Dianthus deltoides, Spiraea ulmaria, Tanacetum, Solanum tuberosum (l. circa d. 20), Galium verum.

Circa d. 25 Julii Campanula glomerata, persicifolia, Linaria vulgaris, Peucedanum palustre, Erica vulgaris.

Circa d. 1 Augusti Sedum telephium. Nonnihil serius Phragmites communis. In medio ejusdem mensis Succisa pratensis.

Serius vix species ulla florere incipit. Inter flores vero duratione diutissima gaudentes sunt Stellaria media, Viola tricolor et Lamium album, quae in hiemem usque frigus sustinent. *)

---

*) Hæc tempora ad urbis vicinitatem se referunt, quod observandum est, quia ob ventos marinos sæpe frigidos ante solstitium, ut supra allatum est, flores ad oram cohibeantur seriusque explicentur, quam in regione interiore, ubi jam 2—3 milliaria ab urbe sensibilis conspicitur prægressio vegetationis, ab aëre calore terræ mitigata pendens.

E phænomenis, quæ adparitiones Insectorum cum statu successivo vegetationis intime cohærentes offerunt, hic tantummodo memorare liceat, primum papilionem, Vanessam Urticæ, solem vernalem circa d. 23 Aprilis salutare (saltem annis 1845—49). Gryllus biguttatus ultimis diebus Junii in individuis primis explicatus stridore alacri hilarem æstatis ineuntis profert nuntium. Eodem tempore vel paululum ante jam Lampronia redimitella provenit et mox Pædisca immundana, Grapholitha hypericana, Carpocapsa arcuana, Sericoris mygindana, Coccyx arbutana, Lyonetia frangulæ, Pterophorus Fischeri &c. In medio mensis Julii (vel circa

Comparata tabula florescentiae primae Gevaliae adparet, flores vernales primos Helsingforsiae ad duas usque hebdomades serius explicari quam Gevaliae, in postea vero provenientibus tempora illa breviori spatio separari, similiter ac convergunt rationes thermometricae. *)

De specierum deinde numero in familiis singulis synopsin comparativam inter Gevaliam et Helsingforsiam darem, si haec regio satis explorata esset, ut numeros in eo capite stabiliores afferre possem. Summatim vero species nunc mihi cognitae Cotyledoneae sunt 526 (Gevaliae 680), Filices 18 (Gevaliae 27); Musci Helsingforsiae numero minore quam Gevaliae,

---

d. 14) Hyponomeuta padi; in fine ejusdem mensis Plutella harpella, Gelechia populella. Versus finem mensis Augusti Pædisca ophthalmicana, Teras Schalleriana. Dein mense Septembri Teras sparsana, Treueriana. Mense Octobri Exapate gelatella, Acidalia brumata. (Ut aliqua tantum Lepidoptera hic afferam).

*) Mense *Aprili* Gevaliæ jam medio tempore d. 15 florescit Tussilago farfara, d. 18 Anemone hepatica, d. 20 Draba verna, d. 22 Anemone nemorosa, d. 25 Salix caprea, d. 27 Populus tremula; mense *Majo* d. 6 Caltha palustris, d. 18 Acer platanoides et Betulæ, d. 24 Padus, d. 28 Trientalis, d. 30 Ledum et Convallaria majalis; mense *Junio* d. 6 Sorbus aucuparia, d. 7 Syringa vulgaris, d. 18 Campanula rotundifolia, d. 23 Sedum acre; mense *Julio* d. 4 Rosa canina. Alnus incana Gevaliæ jam d. 8 Aprilis florescit ex Hartman l. c., sicut ceteri numeri Gevaliam spectantes allati. — Hoc anno Alnus Incana ad Helsingforsiam flores primos explicavit d. 21 Apr., Empetrum d. 23, Eriophorum vaginatum d. 24, Anemone hepatica d. 5 Maji, Daphne d. 8, Viola tricolor, Anemone nemorosa, Caltha palustris d. 12. Vanessa urticæ prima jam d. 8 Aprilis volavit. (Quod impressione hujus tractatiunculæ protracta hic addere liceat).

at Algae marinae contra hic numero majore Lichenesque, ut videtur, saltem aequali et plurimae eorum species frequentia individuorum uberrima insignes. Egestatem autem hic vegetationis evidentissime testatur numerus inferior Cotyledonearum, quem licet multa certe praetervisa restant tamen accuratissima et sollicitissima pervestigatione vix ad 580 species vel ultra augeri posse credo, si ad eum numerum intra ditionem Florae Helsingforsiensis, etiam paroeciis vicinis adnumeratis (etsi ambitu saltem triplo majore quam Gevalensis) evehantur; ita e rationibus cognitis concludere liceat.

Cautionem in formis determinandis attentam in enumeratione sequente adhibere semper studui, experientia paucorum quae habemus scriptorum in Flora Fennica doctus, quam facile errores irrepunt et propagantur. Systema Illustrissimi Fries secutus sum ejusque in speciebus percipiendis nominandisque "Summam Vegetabilium Scandinaviae", atque de formis nonnullis mihi dubiis sententiam ejus consului, quam humanissime communicavit.

Plantæ Helsingforsiensis.

1. Dicotyledoneae.

Series 1. Corolliflorae.

Class. I. Seminiflorae.

Fam. I. Synanthereae Rich.

Bidens tripartita L. vulgar. 8 *)

Bidens cernua L. freq. 8.

Chrysanthemum leucanthemum L. freq. 7.

Matricaria inodora L. et var. *salina* vulgar. 6, 7.

— *chamomilla* L. freq. 6, 7.

Anthemis tinctoria L. Mjölö, 7.

— *arvensis* L. pass. 6, 7.

Achillæa ptarmica L. pass. 7, 8.

— *millefolium* L. vulgar. 7, 8.

Tanacetum vulgare L. pass. 8, 9.

Artemisia absinthium L. pass. in cultis, 8.

— *vulgaris* L. freq. 8, var. *coarctata* ad littora maris.

— *campestris* L. In coemeterio rossico semel, forsan fortuita.

Senecio silvaticus L. freq. in rupibus et apricis, 7, 8.

— *vulgaris* L. vulgar. 6—11.

*) Numeri illi adjecti menses indicant floritionis hic maxime generalis.

Gnaphalium silvaticum L. pass. 7, 8.

— *uliginosum* L. freq. 7, 8.

Antennaria dioica Gaertn. (Gnaphalium L.) vulgatiss. 6, 7.

Filago montana L. pass. 7.

Inula salicina L. Sibbo ad Söderkulla (Appelberg).

Aster tripolium L. pass. 7, 8.

Erigeron acris L. freq. 7.

Tussilago farfarà L. pass. 5.

Centaurea scabiosa L. Sibbo (Appelberg)

— *phrygia* L. Wihtis. *)

— *jacea* L. freq. 7, 8.

— *cyanus* L. vulgar. 7.

Carduus crispus L. pass. 7, 8.

Cirsium lanceolatum Scop. vulgar. 7—9.

— *palustre* Scop. freq. 7—9.

— *arvense* Scop. freq. 7, 8.

— *heterophyllum* All. rar. Ad Balnearium. In Wihtis forma foliis valde laciniatis.

Lappa tomentosa Lam. freq. 8.

— *minor* Dc. minus freq. 8.

Sonchus arvensis L. sat freq. 8. Var. *maritima* freq.

---

*) Plurimæ notitiæ plantarum paroeciæ Wihtis hic allatæ Clarissimis Gust. Alfr. & Edvard. af Hällström debeo, quod hic semel indicatum vellem, ne toties repetendum sit.

Sonchus oleraceus L. vulgar. 7, 8.

— *asper* Vill. freq. 8.

Lapsana communis L. pass. 7, 8.

Scorzonera humilis L. Wihtis (Cel. Prof. Sahlberg, sec. Herbarium Musei Fennici).

Crepis tectorum L. vulgar. 6—9. Var. *segetalis* pass.

Hieracium umbellatum L. freq. 8, 9.

— "*rigidum* Hn. In pratis prope Helsingforsiam". F. Nylander Spic. 1. 25. 76.

— *vulgatum* Fr. pass. in pascuis, 6, 7.

Hieracium murorum L. et var. *silvaticum* pass. 6, 7.

— *fallax* Willd. pass. 6, 7.

— *collinum* Gochn. rarius ad urbem, 7.

— *auricula* L. freq. 6, 7.

— *pilosella* L. vulgar. 6, 7.

Taraxacum officinale Web. vulgatiss. 6—9.

Leontodon hispidum L. Wanda 7, 8.

— *autumnale* L. vulgatiss. 7, 8.

Hypochæris maculata L. Wihtis.

Fam. II. Dipsaceae Juss.

Knautia arvensis Coult. pass. 7, 8.

Succisa pratensis K. pass. 8, 9.

Fam. III. Valerianeae Fr.

Viburnum opulus L. pass. freq. 7.

Valeriana officinalis L. freq. 7. Var *angustifolia* pass.

Fam. IV. Rubiaceae Juss.

Galium boreale L. pass. 7.

— *verum* L. vulgar. 7, 8.

— *uliginosum* L. freq. 7, 8.

— *palustre* L. freq. 7.

— *trifidum* L. rar. (Intra urbem in foveis rupium), 7, 8.

— *aparine* L. var. *infestum* freq. 7, 8.

Fam. V. Caprifoliaceae Juss.

Lonicera xylosteum L. pass. 6.

Linnæa borealis L. freq. 6, 7.

Class. II. Annuliflorae.

Fam. VI. Campanulaceae Juss.

Campanula glomerata L. pass. 8.

— *cervicaria* L. rar. In horto botanico sponte.

— *rotundifolia* L. vulgar. 7, 8.

— *persicifolia* L. pass. 7, 8.

— *patula* L. freq. 7, 8.

Fam. VII. Lobeliaceae Juss.

Lobelia Dortmanna L. Esbo (af Tengström).

Fam. VIII. Convolvulaceae Juss.

Convolvulus arvensis L. Mjölö, 7.

Cuscuta europæa, L. rar. Kaisaniemi, Sörnäs, 7, 8.

Fam. IX. Boragineae Juss.

Myosotis palustris L. c. varr. pass. 7, 8.

— *cæspitosa* Schultz pass. freq. 7, 8.

— *arvensis* L. vulgar. 6, 7.

— *stricta* Link. pass. freq. 6.

Lithospermum arvense L. freq. 6.

Pulmonaria officinalis L. rar. Tammelund (af Tengström).

Echium vulgare L. in Sumparn sec. Blank.

Echinospermum lappula Lehm. rar. In Skatudden in tectis caespiticiis domorum (Nervander).

Asperugo procumbens L. sat freq. 6.

Fam. X. Labiatae Juss.

Mentha arvensis L. pass. 7—9.

Lycopus europæus L. rar. Fredriksberg in prato. Esbo (af Tengström), Kyrkslätt (Wacklin).

Thymus serpyllum L. pass. 7, 8.

Calamintha acinos Clairv. Wihtis.

Scutellaria galericulata L. freq. 7, 8.

Prunella vulgaris L. frequentiss. 7, 8.

Nepeta cataria L. pass. intra ditionem urbis, 8.

Stachys palustris L. rarius. Ad urbem. 8.

Galeopsis ladanum L. passim, parcius, 7, 8.

Galeopsis versiclor Curt. vulgar. 7, 8.

— *tetrahit* L. et var. *pallens* Fr. freq. 7, 8.

Lamium album L. vulgar. ad urbem. 6—11.

— *purpureum* L. freq. 5—9.

— *amplexicaule* L. rar. In urbe 7.

Ajuga pyramidalis L. freq. 6.

Fam. XI. Menyantheae Mart.

Menyanthes trifoliata L. freq. 6.

Class. III. Tubiflorae.

Fam. XII. Gentianeae Juss.

Gentiana campestris L. pass. 8.

— *amarella* L. Wihtis.

Erythræa linariifolia Pers. parcius (Sörnäs, Mjölö), 7, 8.

Fam. XIII. Solanaceae Juss.

Solanum dulcamara L. pass. 7, 8.

— *nigrum* L. in cultis et plateis rarius, 7—9.

Hyoscyamus niger L. intra urbem rarius, 7.

Fam. XIV. Personatae L.

Verbascum thapsus L. Wanda 7, 8.

— *nigrum* L. ad Gumtäkt (Hj. Bonsdorff).

Scrophularia nodosa L. sat freq. 7, 8.

Linaria vulgaris Mill. freq. 7—9.

Veronica longifolia var. *maritima* L. frequentiss. 7.

— *officinalis* L. freq. 6—8.

— *chamædrys* L. frequentiss. 6—8.

— *scutellata* L. freq. et var. *villosa* rarius 6—8.

— *serpyllifolia* L. freq. 6, 7.

— *arvensis* L. pass. cum sequente, 5, 6.

— *verna* L. pass. 5, 6.

Odontites littoralis Fr. Kyrkslätt, Sibbo in pratis ad mare, 7, 8.

— *rubra* Pers. Wihtis.

Euphrasia officinalis L. c. var. *parviflora* vulgar 6—8.

Rhinanthus major Ehrh. freq. 7.

— *minor* Ehrh. freq. 6, 7.

Melampyrum pratense L. freq. 7.

— *silvaticum* L. freq. 7.

Fam. XV. Lentibularieae Rich.

Utricularia intermedia Hayn. rar. In stagno pone Observatorium astronomicum.

— *minor* L. rar. Ad Fredriksberg. Sicut praecedens a me non hic florens visa.

Fam. XVI. Primulaceae Juss.

Lysimachia vulgaris L. freq. 7, 8.

— *thyrsiflora* L. pass. freq. 7.

Trientalis europæa L. frequentiss. 6.

Glaux maritima L. freq. 7, 8.

Primula veris; L. In Sumparn sec. Blank. (Sibbo, Mus. Fenn.)

Fam. XVII. Plantagineae Juss.

Plantago major L. vulgar. 7, 8.

— *media* L. Sibbo sec. Appelberg.

— *lanceolata* L. rarius, 6, 7.

— *maritima* L. freq. 7, 8.

Littorella lacustris Berg. Mjölö (Gottlund) *).

Series II. Thalamiflorae.

Class. IV. Disciflorae.

Fam. XVIII. Frangulaceae Endl.

Rhamnus frangula L. freq. 6, 7.

Fam. XIX. Corneae DC.

Cornus suecica L. pass. freq., 6.

---

*) Præclarissimus D. Lector Gottlund æstate 1843 in insula Mjölö ditissimam fecit collectionem vegetabilium. Ipsi mihi semel tantum tempore æstivo eam speciebus multis raris conspicuam insulam visitare contigit.

Fam. XX. Umbelliferae Juss.

Conium maculatum L. rar. In coemeterio Helsinge, 7.

Anthriscus silvestris Hoffm. 6, 7.

Heracleum sibiricum L. In cultis rarius. Ad Sörnäs in nemoribus forma eximie latifolia, 7, 8.

Angelica silvestris L. (c. var. major Hn) freq. 7.

Pastinaca sativa L. in cultis pass. 7, 8.

Levisticum officinale K. Intra vicos rurales. Adventitia sicut praecedens.

Peucedanum palustre K. freq. 8.

Aethusa cynapium L. pass. 8, 9.

Cicuta virosa L. pass. freq. 7, 8.

Aegopodium podagraria L. sat freq. 7, 8.

Carum carvi L. vulgar. 6—8.

Pimpinella saxifraga L. freq. 7, 8. Var. dissecta pass.

Fam. XXI. Acerineae DC.

Acer platanoides L. 5, 6. Esbo.

Class. V. Sertiflorae.

Fam. XXII. Nymphaeaceae DC.

Nymphæa alba L. pass. 7.

Nuphar luteum Sm. sat freq. 7.

Fam. XXIII. Ranunculaceae Juss.

Ranunculus sceleratus L. vulgar. 7—9. Var. pygmaea rarius.

— *polyanthemos* L. pass. 6, 7.

— *repens* L.' freq. 6—8.

— *acris* L. vulgar. 7, 8.

— *cassubicus* L. Gumtäkt, Nukkars sec. F. Nylander Spic. 1, 21.

— *auricomus* L. vulgar. 6.

— *lingua* L. ad Borgå sec. af Tengström.

— *flammula* L. vulgar., 7.

— *reptans* L. rarius, 7.

Batrachium marinum Fr. freq. 8.

— *heterophyllum* Hoffm. et var. *pantothrix* pass. saltem in paroeciis vicinis, 7, 8.

Ficaria ranunculoides Mönch. rarius. (In Horto botanico freq.) 5.

Myosurus minimus L. frequentiss. 5.

Thalictrum flavum L. freq. 7.

Anemone nemorosa L. frequentiss., 5.

— *ranunculoides* L. In Horto botanico freq. 5.

— *hepatica* L. frequentiss. 5.

Caltha palustris L. frequentiss. 5, 6.

Trollius europæus L. pass. freq. 6.

Delphinium consolida L. In Mjölö (Gottlund).

Actæa spicata L. pass. 6.

Fam. XXIV. Papaveraceae Juss.

Chelidonium majus L. freq. 6.

Fam. XXV. Fumariaceae DC.

Corydalis solida Sm. in nemoribus prope littora maris pass. freq. 5.

Fumaria officinalis L. pass.

Fam. XXVI. Cruciferae Juss.

Raphanus raphanistrum L. pass. 7, 8.

Cakile maritima Scop. ad balnearium, 8. Mjölö (Gottlund).

Brassica campestris L. pass. 7, 8.

Sinapis arvensis L. pass. 7, 8.

— *alba* L. pass. 7, 8.

Erysimum cheiranthoides L. frequentiss. 6—8. Forma *E. alpinum* quoque obvenit.

— *hieracifolium* L. (Mjölö et ad urbem) 6, 7.

Sisymbrium alliaria Scop. Ad Helsingforsiam G. A. af Hällström (sed locus specialis haud adnotatus).

— *officinale* Scop. vulgar. 7, 8.

— *sophia* L. vulgar. 7.

Cardamine pratensis L. freq. 6.

— *amara* L. Wihtis.

Arabis suecica Fr. *) freq. 6—9.

— *thaliana* L. pass. 6—9.

Turritis glabra L. pass. 7.

Barbaræa stricta Fr. pass. 6, 7.

Nasturtium palustre DC. freq. 6—8.

— *armoracia* Fr. rar. in versuris agrorum ad sinum Tőlőensem, 6.

Isatis tinctoria L. Mjölö in littore meridionali, 7.

Lepidium ruderale L. vulgar. 6—8.

Capsella bursa pastoris Mönch vulgar. 6—8.

Thlaspi arvense L. freq. 6, 7.

Camelina sativa Cr. (Herb. Norm. VII. 21) var. flore albo, intra urbem rar.

Draba verna L. freq. 5.

— *incana* L. in taeniis rarius, 6.

Fam. XXXII. Polygaleae Juss.

"*Polygala comosa* Schk. ad Helsingforsiam" F. Nylander Spic. 1, 23, 69. *Polygalam uliginosam* e Wihtis (Appelberg) vidi. Sin ambae species hic obveniant propius examinandum sit.

*) Huc pertinet Arabis arenosa F. Nyl. Spic. 1, 22, 67. Vera A. arenosa Scop. vix in Fennia occurrit.

Fam. XXVIII. Balsamineae DC.

Impatiens noli tangere L. rarius.

Class. VI. Columniflorae.

Fam. XXIX. Tiliaceae Juss.

Tilia parvifolia Ehrh. rar. Degerö.

Fam. XXX. Malvaceae Juss.

Malva borealis Wallm. in urbe rar. 7—9.

Fam. XXXI. Gruinales L.

Geranium silvaticum L. freq. 6—7.

— *robertianum* L. freq. 7, 8.

— *bohemicum* L. semel intra urbem. (Wihtis).

Erodium cicutarium l'Her. in urbe rar. 6, 7.

Oxalis acetosella L. freq. 5.

Linum catharticum L. rar. Sörnäs, 6, 7.

— *usitatissimum* L. rarius ut efferata obvia, 7, 8.

Eam. XXXII. Hypericineae DC.

Hypericum quadrangulum L. freq. 7, 8.

— *perforatum* L. pass. 7—9.

Fam. XXXIII. Violarieae DC.

Viola tricolor L. et var. *arvensis* frequentiss. 6—9.

— *canina* L. c. var. montana, freq. 6, 7.

Viola arenaria DC. in paroeciis viciuis pass. 6.

— *silvatica* Fr. freq. 6, 7.

— *palustris* L. vulgar. 6.

Fam. XXXIV. Droseraceae DC.

Parnassia palustris L. Esbo (Ekvall), Wihtis.

Drosera rotundifolia L. sat. freq. 7, 8.

Fam. XXXV. Silenaceae Braun.

Silene inflata Sm. pass. 7, 8.

— *maritima* With. pass. 7, 8.

— *nutans* L. Mjölö, 7.

— *viscosa* Pers. in tectis caespiticiis vetustis domorum in Skatudden et in scopulis taeniarum freq. 7.

— *rupestris* L. rarius. (Wihtis).

Melandrium diurnum Sibth. (Lychnis dioica L.) freq. 6—8.

Viscaria purpurea Wimm. (Lychnis viscaria L.) freq. 7.

— *alpina* Fr. (Lychnis L.) "ad Borgoam" F. Nylander Spic. 1. 20.

Lychnis flos cuculi L. freq. 7.

Agrostemma githago L. rar. Ad urbem. 8.

Dianthus deltoides L. freq. 7, 8.

Gypsophila muralis L. Wihtis.

Fam. XXXVI. Alsinaceae Bartl.

Stellaria nemorum L. ad Kaisaniemi, 6.

— *media* With. vulgatiss. 5—10.

— *palustris* Retz. pass. 6, 7.

— *holostea* L. freq. 6, 7.

— *graminea* L. frequentiss. 6—8.

— *longifolia* Fr. Mjölö, 7, 8.

Cerastium vulgatum L. frequentiss. 6—9.

— *viscosum* L. freq. 7—9.

Arenaria trinervia L. pass. 7, 8.

— *serpyllifolia* L. pass. 7, 8.

Halianthus peploides Fr. pass. in taeniis, 8.

Sagina nodosa Fenzl. sat. freq. in littoribus, 7, 8.

— *procumbens* L. vulgar. 6—8.

Spergula arvensis L. frequentiss. 7, 8.

— *pentandra* L. pass. 6—8.

Lepigonum rubrum Fr. freq. in ruderatis et plateis, 6, 7.

— *salinum* Fr. pass. in littore mar. 7.

Fam. XXXVII. Elatineae Juss.

Elatine hydropiper L. rarius (in amne Helsinge), 7. *)

---

*) *Elatinem alsinastrum* in Wihtis obvenire mihi allatum est, sed de ea re nondum certus factus sum. Ipse hanc speciem non propius quam in parœcia Perno pone Borgå observavi, in Kaaris Myrberg.

Series III. Calyciflorae.

Class. VII. Fauciflorae.

Fam. XXXVIII. Ribesiae Reichb.

Ribes uva crispa L. rar. Degerö, Hoplaks, 6.

— *nigrum* L. pass. 6.

— *rubrum* L. pass. 6.

— *alpinum* L. sat freq. 6.

Fam. XXXIX. Saxifrageae Juss.

Saxifraga adscendens L. Wihtis.

Crysosplenium alternifolium L. pass. 5.

Fam. XL. Crassulaceae Juss.

Sedum telephium L. freq. 8.

— *acre* L. vulgar. 7, 8.

— *album* L. in Löfö (Nervander).

Bulliarda aquatica DC. pass. 7.

Fam. XLI. Lythrarieae Juss.

Lythrum salicaria L. freq., in litt. marino praecipue, 7, 8.

Fam. XLII. Onagrarieae Juss.

Oenothera biennis L. ad Dahlsvik (a divo Stud. Aug. Linsén) lecta, sec. af Tengström.

Epilobium angustifolium L. freq. 7.

— *montanum* L. pass. 7.

— *palustre* L. pass. 7, 8.

Circæa alpina L. Mjölö, 7. (Wihtis freq.).

Fam. XLIII. Halorhageae Br.

Myriophyllum spicatum var. *marinum* Lindbl. pass.

— *alterniflorum* DC. Esbo.

Hippuris vulgaris L. et var. *maritima*, sat freq. 6, 7.

var. *fluitans* Liljebl. rarius.

Class. VIII. Rosiflorae.

Fam. XLIV. Pomaceae L.

Sorbus aucuparia L. freq. 6.

Cotoneaster vulgaris Lindl. rar. (In rupibus ad Balnearium, Degerö, Mjölö), 6.

Fam. XLV. Senticosae L.

Rosa canina L. (forma "nitida") pass. (ex. c. Mjölö, coemeter. rossic.) 7.

— *dumetorum* Thuill. freq. 7.

— *mollissima* Willd. freq. 7.

— *cinnamomea* L. Wihtis.

Alchemilla vulgaris L. vulgar. 6.

Rubus idæus L. freq. 6, 7.

— *saxatilis* L. freq. 6.

— *arcticus* L. freq. 6. Baccae hic non bonae, quod idem valet de sequente.

— *chamæmorus* L. freq. 6. Florere incipit simul cum praecedente.

Fragaria vesca L. vulgar. 6.

— *elatior* Ehrh. rariss. c. praecedente in arboreto Horti botanici, ut videtur, omnino spontanea, 6.

Comarum palustre L. freq. 7.

Potentilla anserina L. vulgar. 6—7.

— *norvegica* L. sat. freq. 6, 7.

— *argentea* L. freq. 6, 7.

— *tormentilla* Scop. freq. 6, 7.

— *alpestris* Hall. (maculata Pour.) vulgar. 6.

Geum urbanum L. freq. 6, 7.

— *rivale* L.*) freq. 6.

Spiræa ulmaria L. frequentiss. 7.

Fam. XLVI. Drupaceae L.

Cerasus padus Tourn. (Prunus padus L.) freq. 6.

Fam. XLVII. Papilionaceae L.

Lathyrus palustris L. rarius, 7.

— *pratensis* L. sat freq. 7.

---

*) E Mjölö formam floribus sessilibus reportavit Præclariss. Gottlund; verisimiliter tantum est monstrosa.

Lathyrus maritimus Fr. rarius in taeniis, 7.

Orobus vernus L. freq. 5, 6.

Vicia silvatica L. rar. (ex. c. Mjölö).

— *hirsuta* K. (Ervum hirsutum L.) sat freq. 7, 8.

— *tetrasperma* Lois. (E. tetraspermum L) pass. 7—9.

— *cracca* L. vulgar. 6—8.

— *sepium* L. freq. 6, 7.

— *sativa* L. freq. 7, 8.

— *angustifolia* Roth. iu cultis pass. 7.

Lotus corniculata Lois. freq. in littoribus, 6, 7.

Melilotus alba Lam. pass. intra urbem, 7, 8.

Trifolium pratense L. vulgar. 6—8.

— *medium* L. pass. 6—8.

— *arvense* L. rar. Pone rupes Observat. astronomici.

— *hybridum* L. pass. 7, 8.

— *repens* L. vulgar. 6—9.

— *spadiceum* L. pass. 7, 8.

— *agrarium* L. ad Kalliolinna, 7, 8.

Anthyllis vulneraria L. ad Borgå (Mus. Fenn.).

Class. IX. Centriflorae.

Fam. XLVIII. Ericineae Juss.

Vaccinium uliginosum L. frequentiss. 6.

— *myrtillus* L. copiosiss. 6.

Vaccinium vitis idæa L. copiosiss. omnium, 6.

— *oxycoccos* L. freq. 6.

Arctostaphylos officinalis Wimm. (Arbutus uva ursi L.) frequentiss. 6.

Andromeda polifolia L. freq. 6.

Calluna vulgaris Salisb. (Erica L.) copiosiss. 8.

Ledum palustre L. frequentiss. 6.

Chimaphila umbellata Nutt. (Pyrola L.) rariss. Ad Wanda sec. af Tengström.

— *uniflora* Fr. rarius.

Pyrola rotundifolia L. freq. 7.

— *media* Sw. rar. Ad Tammelund (F. Nylander Spic. 1. 18.). (Wihtis).

— *minor* L. pass. 7.

— *secunda* L. sat freq. 7.

Monotropa hypopitys L. ad Borgå sec. af Tengström.

Fam. XLIX. Empetreae Nutt.

Empetrum nigrum L. vulgar. 5.

Fam. L. Euphorbiaceae Juss.

Euphorbia helioscopia L. Esbo (Laanus) sec. af Tengström.

Fam. LI. Portulaceae Juss.

Montia fontana L. freq. 6—8.

Fam. LII. Paronychieae DC.

Scleranthus annuus L, freq, 6, 7.

Fam. LIII. Polygoneae Juss.

Polygonum viviparum L. freq. 6, 7.

— *amphibium* L. rarius (ex. c. Fredriksberg).

— *lapathifolium* L. c. var. *incanum* freq. 7, 8.

— *persicaria* L. et var. *minus* freq. 7, 8.

— *mite* Schr. var. *pumilum* pass. 7—9.

— *hydropiper* L. vulgar. 7—9.

— *aviculare* L. vulgatiss. 6—9.

— *convolvulus* L. freq. 7, 8.

— *dumetorum* L. Mjölö, 7.

Rumex hippolapathum Fr. rar. In phragmiteto Horti botanici (E. af Hällström).

— *domesticus* Hn. vulgar. 6, 7.

— *crispus* L. freq. 6, 7.

— *acetosa* L. vulgar. 6, 7.

— *acetosella* L. vulgar. 6, 7.

Series IV. Incompletae.

Class. X. Bracteiflorae.

Fam. LIV. Thymeleae Juss.

Daphne mezereum L. rarius, 5.

Fam. LV. Ulmaceae Ag.

Ulmus montana Bauh. In Sibbo et Kyrkslätt (F. Nylander Spic. 1. 16). Intra urbem culta, 5.

Fam. LVI. Urticaceae Juss.

Urtica urens L. vulgar. 6—8.

— *dioica* L. vulgar. 6—8.

Fam. LVII. Chenopodiaceae Juss.

Atriplex hastata L. pass. 7, 8.

— *patula* L. *) vulgar. 7, 8.

— *littoralis* L. rar. In Sörnäs semel, Mjölö.

Blitum rubrum Reichb. (Chenopodium L.) intra urbem pass. 8.

— *glaucum* K. (Chenopodium L.) rar. In loco nuper culto ad viam circa sinum Tölöensem, 8.

Chenopodium urbicum L. rarius intra urbem, 8.

— *album* L. c. var. *viride* et forma *glomerulosum*, freq. 7—9.

---

*) *Atriplicis patulæ* tres formæ hic occurrunt, quarum *angustifolia* ramosa, ramis inferioribus horizontaliter divaricatis, longis, in cultis plateisque remotioribus vulgaris; altera *erecta*, subsimplex, mollior, dilutior, ramis sæpe brevibus sed erectis, minus frequens præsertimque in umbrosis vigens; tertia *salina* (Fr. in litt.) passim in littore marino obvia, plus minus prostrata, humilis, foliis interdum valde crassis, ut si flexeris frangantur.

Class. XI. Juliflorae.

Fam. LVIII. Cupuliferae Rich.

Quercus robur L. Esbo.

Corylus avellana L. rar. ad urbem. (Esbo).

Fam. LIX. Salicineae Rich.

Populus tremula L. freq. 5.

Salix fragilis L. pass. rarius praeter in cultis, 6.

— *pentandra* L. freq. 6.

— *caprea* L. freq. 5.

— *cinerea* L. freq. (praesertim in scopulis marinis), 5, 6.

— *aurita* L. freq. 5, 6.

— *nigricans* Sm. vulgar. 5. Var. *subphylicifolia* Anderss. (Sal. Lapp. p. 60) pass.

— *myrtilloides* L. "prope Helsingforsiam" F. Nylander Spic. 1. 30. 98.

— *rosmarinifolia* L. haud procul ab urbe (N. Lund et Hj. Bonsdorff).

— *repens* L. In paludosis ad Kampen (Nervander)

Fam. LX. Betulineae Rich.

Betula verrucosa Ehrh. vulgar 5.

— *glutinosa* Wallr. vulgar. 5.

Alnus glutinosa Willd. vulgar. 4, 5.

— *incana* Willd. vulgatiss. 4, 5.

Fam. LXI. Myriceae L.

Myrica gale L. pass. 5.

Fam. LXII. Coniferae Juss.

Pinus silvestris L. copiosiss. 6.

Abies excelsa DC. (Pinus abies L.) copiose, 6.

Juniperus communis L. freq. 6. (Ad Nordsjö et ad praedium Esbogård forma ejus elegans cupressiformis obvia).

Fam. LXIII Equisetaceae DC.

Equisetum arvense L. freq. 5.

— *silvaticum* L. freqentiss. 5, 6. Forma *E. capillare* rar. Mjölö.

— *pratense* Ehrh. freq. 6.

— *palustre* L. pass. 7.

— *hiemale* L. Nurmijärvi.

— *limosum* L. freq. 7.

Class. XII. Nudiflorae.

Fam. LXIV. Callitrichineae Link.

Callitriche verna L. vulgar. 6—9.

— *autumnalis* L. freq., praesertim in aqua marina ad littora, 7, 8.

Fam. LXV. Characeae Rich.

Chara vulgaris L. (vel forma ejusdem) ad litt. mar. frequentiss.*)

— *tomentosa* L. Kyrkslätt (F. Nylander Spic. 1. 30).

— *aspera* Willd. rarius.

— *crinita* Wallr. rarissime. Ad Rödbergen.

— *flexilis* L. pass.

— *gracilis* Sm. rar. In fossa pone Observat. astronomicum.

II. Monocotyledoneae.

Class. XIII. Fructiflorae.

Fam. LXVI. Orchideae Juss.

Orchis maculata N. pass. 6, 7.

Gymnadenia conopsea Br. rarius, 7.

Platanthera bifolia Rich. rar. 7.

Cœloglossum viride Hn. (Habeo inter collectanea ex hac regione, sed locum specialem adnotare neglexi).

Epipogium aphyllum Sw. Mjölö rariss. (Gottlund), 8.

---

*) Stet ad interim sub hoc nomine, donec certius definitur. Cel. Fries eam in litteris "*Ch. pulchellam* Wallr.?" dixit. Formam ad *Charam Hedwigii* Ag. verisimiliter referendam hic quoque observavi in littoribus maris.

Goodyera repens Br. Mjölö, 7.

Listera ovata Br. rar. (ex. c. Degerö), 7.

— *cordata* Br. pass. 6, 7.

Corallorhiza innata Br. rarius (ex. c. Mjölö), 6, 7.

Fam. LXVII. Irideae Juss.

Iris pseudacorus L. pass. in rivulis et piscinis, 7.

Fam. LXVIII. Hydrocharideae Juss.

Hydrocharis morsus ranæ L. ad Wanda in rivulo quodam (Gårdby) sec. af Tengström.

Fam. LXIX. Najadeae Link.

Najas marina L. "In sinu limoso ad Danskarby par. Kyrkslätt" (F. Nylander Spic. 1. 30).

Class. XIV. Liliiflorae.

Fam. LXX. Liliaceae Juss.

Allium sibiricum L. var. *schœnoprasoides* freq. 7.

Gagea lutea Ker. rar. (In Horto botan. spontanea), 5.

— *minima* Schult. freq. 5.

Convallaria majalis L. freq. 6.

— *polygonatum* L. frequentiss. 6.

Majanthemum bifolium DC. (Convallaria bifolia L) freq. 6.

Paris quadrifolia L. pass. 6.

Fam. LXXI. Alismaceae DC.

Butomus umbellatus L. Wihtis.

Alisma plantago L. freq. 7, 8.

Sagittaria sagittifolia L. In paroeciis vicinis.

Scheuchzeria palustris L. rarius. (Proxime inter Gumtäkt et Hoplaks), 6.

Triglochin palustre L. pass. 7.

— *maritimum* L. frequentiss. 6—8.

Fam. LXXII. Juncaceae DC.

Juncus conglomeratus L. freq. 7.

— *effusus* L. pass. 7.

— *filiformis* L. freq. 7.

— *articulatus* L. frequentiss. 7, 8.

— *compressus* Jacq. (bulbosus L.) freq. 7, 8.

— *Gerardi* Lois. (bottnicus Whlnb.) frequentiss. 7, 8.

— *bufonius* L.*) c. var. vulgar. 7, 8.

Luzula pilosa Gund. vulgar. 5, 6.

— *multiflora* Lej. freq. 5, 6. Forma *L. pallescens* Whlnb. pass.

— *campestris* DC. freq. 5, 6.

---

*) „Planta paradoxa; Pinheaded cobweb mushroon Petiv. gaz. 51. t. 7. copiose crescit ad Helsingfors Finlandiæ, missa ab Abr. Argillandro, quam demum asseveravit adolescere in Juncum bufonium." Linn. Fl. Suec. ed. 2. N:o 305. Specimina communicata hujus esse benigne indicavit Cel. Fries estque etiam hodie hic vulgaris.

Class. XV. Spadiciflorae.

Fam. LXXIII. Aroideae Juss.

Calla palustris L. pass. 6.

Lemna minor L. vulgatiss. 6—8.

Fam. LXXIV. Potamogetoneae Reichb.

Potamogeton natans L. pass. freq. 7, 8.

— *rufescens* Schrad. pass. 7, 8.

— *nitens* Web. "In amne Helsinge" F. Nylander Spic. 1. 12. 23.

— *salicifolius* Wolfg. ibidem sec. F. Nylander Spic. 1. 12. 23 (ut varietas praecedentis).

— *perfoliatus* L. vulgar., etiam in mare ad littora, 7, 8.

— *compressus* L. "In amne c. P. nitente" sec. F. Nylander Spic. 1. 13. 25.

— *pusillus* L. rar. Ad Fredriksberg in stagnis), 7.

— *pectinatus* L. frequentiss. in mare ad littora, 7, 8.

— *marinus* L. pass. in taeniis, 7.

Ruppia maritima L. rarius cum sequente.

— *rostellata* K. sat freq. ad Rödbergen.

Zannichellia palustris L. freq.

Zannichellia polycarpa Nolte freq.

— *pedicellata* Fr. pass. mixta c. praecedente.

Fam. LXXV. Typhaceae Juss.

Sparganium ramosum Huds. rar., in rivis, 7.

— *simplex* Huds. freq. 7.

— *minimum* L. Fr. freq. 7.

Fam. LXXVI. Cyperaceae Juss.

Rhynchospora alba Vahl. rar. In sphagnoso ad Fredriksberg, 6.

"*Blysmus compressus* Panz. Helsingforsiae" F. Nylander. Spic. 1. 7.*)

— *rufus* Panz. pass. freq. 6.

Scirpus silvaticus L. pass. 7.

— *maritimus* L. rar. Botby. (Sibbo). 7.

— *lacustris* L. vulgar. 7, 8. Var. *glaucus* rarius.

— *palustris* L. vulgar. 6.

— *uniglumis* Link freq. 6.

— *pauciflorus* Lightf. pass. freq. 6, 7.

— *acicularis* L. pass. 6—8.

*) Specimina, quæ e vicinitate Helsingforsiæ vidi nominata Scirpus compressus, Blysmo rufo pertinuerunt, quem quoque solum in Drumsö vidi, ubi Bl. compressus obvenire dictus est.

Mo. Bot. Garden,
1897.

Eriophorum angustifolium Roth. frequentiss. 5, 6.

— *latifolium* Hopp. Wihtis.

Eriophorum gracile K. rarius, 6.

— *vaginatum* L. frequentiss. 5.

Carex vesicaria L. sat freq.

— *ampullacea* Good. frequentiss.

— *Oederi* Retz. pass.

— *filiformis* L. rarius.

— *digitata* L. freq.

— *montana* L. "Helsingforsiae" F. Nylander Spic. 2. 29.

— *pilulifera* L. freq.

— *globularis* L. freq.

— *pallescens* L. freq.

— *panicea* L. freq.

— *sparsiflora* Steud. Ad urbem (A. Helander). (Wihtis).

— *limosa* L. pass.

— *irrigua* Hopp. pass.

— *cæspitosa* L. freq.

— *acuta* L. frequentiss.

— *aquatilis* Whlnb. freq.

— *vulgaris* Fr. vulgatiss.

— *canescens* L. vulgar.

Carex vitilis Fr. pass.

— *stellulata* Good. frequentiss.

— *loliacea* L. rar. Mjölö.

— *elongata* L. rar. Kårböle ad rivum, Tavastby.

— *glareosa* Whlnb. rarius.

— *norvegica* Willd. rar. In Gloet, Degerö.

— *leporina* L. freq.

— *chordorrhiza* Ehrh. rar. Ad rivum Tali (Rutiå).

— *teretiuscula* Good. rarius.

— *paucifiora* Lightf. Esbo.

Class. XVI. Glumiflorae.

Fam. LXXVII. Gramineae Juss.

Triticum repens L. frequentiss. 7, 8.

Elymus arenarius L. sat freq. 7, 8.

Lolium perenne L. Mjölö, 7.

Dactylis glomerata L. frequentiss. 7.

Festuca gigantea Vill. rar. In alneto ad Kaisaniemi.

— *pratensis* Huds. freq. 7, 8.

— *rubra* L. vulgar. 6, 7.

— *ovina* L. vulgatiss. 6.

Bromus secalinus L. pass. 7.

— *mollis* L. Mjölö.

Poa pratensis L. vulgatiss. omnium, 6, 7.

— *trivialis* L. vulgar. 7.

Poa serotina Ehrh. freq. 7, 8.

— *nemoralis* L. freq. 8.

— *annua* L. vulgatiss. 5—9.

Glyceria fluitans Br. frequentiss. 7, 8.

— *distans* Whlnb. frequentiss. 7, 8.

Catabrosa aquatica PB. freq. 7, 8.

Enodium cœruleum Gaud. (Molinia coerulea Mönch.) pass. 7, 8.

Triodia decumbens RBr. freq. 7.

Aira bottnica Whlnb. In Mjölö sec. collectionem D:nï Gottlund.

— *cæspitosa* L. vulgatiss. 7.

— *flexuosa* L. vulgar. 7.

Avena pubescens L. pass. 6.

— *pratensis* L. pass. 6.

Holcus lanatus L. rar. Ad Kaisaniemi (Nervander), 7.

Melica nutans L. freq. 6.

Phragmites communis Trin. (Arundo phragmites L.) copiosiss. 8.

Calamagrostis epigejos Roth. freq. 7.

— *lanceolata* Roth. freq. 7.

— *neglecta* Ehrh. (stricta Hn.) frequentiss. 7.

— *silvatica* DC. freq. 7.

Agrostis spica venti L. frequentiss. 7.

— *stolonifera* L. vulgar. 7.

— *vulgaris* With. vulgatiss. 7.

— *canina* L. vulgar. 7.

Alopecurus pratensis L. vulgar. 6.

— *geniculatus* L. vulgar. 6.

— *fulvus* Sm. vulgar. 6.

Phleum pratense L. vulgar. 6.

Digraphis arundinacea Trin. (Phalaris L.), sat freq. 7.

Hierochloa borealis R. et S. pass. 6.

Nardus stricta L. freq. 6,7.*)

---

*) Nonnullæ præterea plantæ plus minus efferatæ in cultis obviæ addi possent, ut: Mentha gentilis f. Agardhiana, Lepidium sativum, Hesperis matronalis, Populus balsamifera, nigra, Salix viminalis, Atriplex hortensis, nitens (hujus forma sanguinea ad balneariam) etcet.

Inter species mihi nunc pro flora Helsingforsiensi ignotæ præprimis verisimiliter hic inveniendæ sunt: Cuscuta epilinum, Anchusa arvensis, Stachys silvatica, Glechoma, Erythræa pulchella, Sium latifolium, Adoxa, Ranunculus bulbosus, Thalictrum simplex, Subularia, Viola umbrosa, Lepigonum medium, Sedum annuum, Peplis portula, Agrimonia eupatoria, Spiræa filipendula, Medicago lupulina, Salix lapponum, Orchis incarnata, Platanthera chlorantha, Neottia nidus avis (ad Wäkjärvi prope Borgå obvia erit?), Juncus alpinus, supinus, Lemna trisulca, Potamogeton prælongus (Wanda?), gramineus (Esbo, ut in excursione adnotavi, sed quum specimina inde non adsunt in collectione mea, hanc speciem omisi), Sparganium natans L. Fr., Scirpus cæspitosus, Eriophorum alpinum, Carices plures, Briza media, Lolium linicola.

III. Heteronemeae.

Class. XVII. Filices.

Fam. LXXVIII. Polypodiaceae RBr.

Polypodium vulgare L. vulgar.

— *phegopteris* L. freq.

— *dryopteris* L. frequentiss.

Woodsia ilvensis Br. freq.

Aspidium filix mas Sw. freq.

— *spinulosum* Sw. frequentiss.

Cystopteris fragilis Bernh. freq.

Asplenium filix femina Bernh. frequentiss.

— *trichomanes* L. pass.

— *septentrionale* Sw. freq.

Pteris aquilina L. vulgatiss.

Struthiopteris germanica Willd. freq.

Fam. LXXIX. Ophioglosseae RBr.

Botrychium lunaria Sw. rarius. Var. *rutaceum* Fr. Mjölö.

— *matricarioides* Willd. rar. Ad Fredriksberg.

Fam. LXXX. Lycopodiaceae Sw.

Lycopodium complanatum L. freq.

— *clavatum* L. freq.

— *annotinum* L. freq.

Lycopodium selago L. rarius. Formam ejusdem foliis patentibus in Esbo observavi in silva uliginosa.

Class. XVIII. Musci.

Fam. LXXXI. Bryaceae.

Hypnum denticulatum L. vulgar.
— *silesiacum* PB. pass.
— *prælongum* L. rarius.
— *riparium* L. rarius.
— *Schreberi* Willd. vulgatiss.
— *cuspidatum* L. vulgar.
— *cordifolium* H. freq.
— *stramineum* Dicks. rarius.
— *splendens* H. (proliferum L.) vulgar.
— *delicatulum* L. rarius.
— *Blandowii* WM. Esbo.
— *abietinum* L. frequentiss.
— *strigosum* Hoffm. pass.
— *dimorphum* Brid. rar. Ad rupes pone sinum Tölöensem unico loco.
— *incurvatum* Schrad. rar. Ad urbem.
— *nitidulum* Whlnb. rarius.
— *serpens* L. freq.

Hypnum rutabulum L. rar. Mjölö.

— *velutinum* L. pass.

— *reflexum* Stark. sat freq.

— *populeum* H. pass.

— *pseudoplumosum* Brid. rar. Ad urbem.

— *salebrosum* Hoffm. vulgar.

— *albicans* L. rarius.

— *triquetrum* L. frequentiss.

— *squarrosum* L. vulgar.

chrysophyllum Brid. Esbo.

— *stellatum* Schreb. pass.

— *cupressiforme* L. vulgatiss.

— *crista castrensis* L. pass.

— *uncinnatum* L. vulgatiss.

— *aduncum* L. vulgatiss.

— *fluitans* L. frequentiss.

— *palustre* L. In saxis cataractae ad Tali copiose, sed sterilis, forma fluitans, nervo gemello.

Leskea trichomanoides H. rar. In occultis rupium ad Ströms, in saxis insulae Mjölö, Degerö.

— *complanata* H. rar. Nordsjö in cryptis rupium, Sillböle.

— *pilifera* Sw. rar. In Mjölö; ad rupes versus Meilans.

— *curvata* Sw. pass.

— *myosuroides* Roth. pass.

Leskea sericea H. rarius.

— *polyantha* H. freq.

— *subtilis* H. rar. Ad urbem.

Climacium dendroides WM. vulgar.

Pterogonium filiforme Whlnb. freq. Var. (crassius Hn.) pass.

Mnium cinclidioides Hüb. rarius.

— *punctatum* L. freq.

— *affine* Bland. rarius.

— *cuspidatum* H. freq.

— *hornum* L. rar. Degerö in fissuris umbrosis rupium versus Stansvik; versus Meilans.

Bryum roseum Schreb. Esbo.

— *capillare* L. pass.

— *cæspiticium* L. vulgar.

— *argenteum* L. vulgar. In rupibus ad Observator. astronomicum uberrime fructificans.

— *pyriforme* L. pass.

— *nutans* Schreb. freq.

— *crudum* Schreb. frequentiss.

Aulacomnion palustre Schwaegr. vulgatiss.

Bartramia pomiformis H. (crispa Sw.) sat freq.

— *fontana* Sw. pass.

Funaria hygrometrica Schreb. freq.

Splachnum luteum L. Esbo (af Tengström).

— *rubrum* L. ibid. (af Tengström), Wihtis (G. af Hällström).

— *ampullaceum* L. Esbo (af Tengström).

Polytrichum piliferum Schreb. vulgatiss.

— *juniperinum* H. freq. Var strictum quoque obvenit.

— *commune* L. vulgatiss.

— *urnigerum* L. sat freq.

— *gracile* Menz. rarius.

Atrichum undulatum PB. pass.

— *tenellum* Röhl. rarius.

Buxbaumia aphylla L. rar. Ad Kalliolinna et ad rupes boreales prope urbem.

Orthotrichum crispulum PB. rar. Mjölö.

— *Hutchinsiæ* Hook. rar. In rupibus ad Balnearium et in Degerö.

— *anomalum* H. rar. In rupibus ad Observat. astronomicum, Drumsö.

— *speciosum* Es. freq.

— *affine* Schrad. pass.

— *fallax* Bruch. rarius. Ad urbem.

— *rupestre* Schleich. rar. In rupibus prope cataractam Helsingensem.

— *obtusifolium* Schrad. freq.

Tetraphis pellucida H. freq.

Encalypta exstinctoria Sw. rariss. In rupibus ad Observator. astronomicum semel.

— *streptocarpa* H. rar. Degerö ad calcifodinam. Licet nonnisi sterilis obvia tamen omnino, quantum videre valeo, hujus est.

Fontinalis antipyretica L. freq.

Dichelyma falcatum Myr. rar. In lapidibus rivorum ad vicum templi Helsinge et Tali. Obsoletius in truncis putridis ibidem.

Racomitrium microcarpon Brid. vulgatiss.

— *canescens* Brid. sat. freq.

— *lanuginosum* Brid. vulgar.

— *heterostichum* Brid. rarius.

— *fasciculare* Brid. pass. ad urbem.

Grimmia pulvinata Sm. vulgar.

Schistidium apocarpum Br. Eur. (Grimmia apocarpa H.) frequentiss.

Hedwigia ciliata Ehrh. (Schistidium ciliatum Brid.) vulgatiss.

Tortula ruralis Ehrh. frequentiss.

— *convoluta* Sw. rar. In rupibus ad Observat. astronomicum et in Degerö.

— *fallax* Roth. rarius.

— *unguiculata* Roth. ad Observator. astronomicum.

Trichostomum tortile Schrad. (pusillum H.) rar. In argillosis pone sinum T'ölöensem.

Pottia truncata Br. Eur. (Gymnostomum truncatulum H.) ibid.

Dicranum spurium H. pass.

— *Schraderi* WM. rar. In sphagnoso vasto inter Fredriksberg et Hoplaks.

— *undulatum* Ehrh. freq.

— *majus* Turn. Esbo.

— *scoparium* H. vulgar. Var. *orthophyllum* pass.

— *fuscescens* Sm. pass.

— *longifolium* Ehrh. freq.

— *montanum* H. rar. Degerö, Mjölö.

— *heteromallum* H. ad urbem (af Tengström).

— *cerviculatum* H. freq.

— *strumiferum* vulgar.

— *crispum* H. pass.

Didymodon purpureus Hook. vulgatiss.

Weissia curvirostra H. rar. In rupibus ibidem.

Fissidens adianthoides H. rar. In muscosis rupium ad Sörnäs.

— *taxifolius* H. rar. Ad Gammelstad.

— *osmundoides* H. rar. Sörnäs.

Schistostega osmundacea WM. In Esbo ad Medvast (af Tengström).

Sphagnum cymbifolium Ehrh. vulgar.
— *squarrosum* Pers. pass.
— *acutifolium* Ehrh. vulgatiss.
— *cuspidatum* Ehr. pass.
Andreæa petrophila Ehrh. Thed. (Bot. Not. 1849. 5) vulgatiss.

Fam. LXXXII. Hepaticae Juss.

Plagiochila asplenioides Es. et var. *minor* freq.
Scapania undulata Es. rarius.
— *uliginosa* Es. Esbo.
— *nemorosa* Es. rar. Ad Sinum Tölöensem.
— *umbrosa* Es. rar. In lignis putridis uliginosi silvae ad Meilans. (Esbo ad Kiilo.)
— *curta* Es. rarius.
Jungermannia saxicola Schrad. rarius.
— *minuta* Dicks. pass.
— *barbata* Es. et forma *quinquedentata* vulgares. Forma *attenuata* Lind. rarius.
— *ventricosa* Dicks. freq.
— *porphyroleuca* Es. rarius.
— *inflata* Huds. rarius.
— *plicata* Hn. rar. Loco uliginoso in Rödbergen, ad rivum Tali.
— *Taylori* var. *anomala* Es. pass. freq.

Jungermannia divaricata E.B. pass.

— *bicuspidata* L. freq.

— *connivens* Dicks. vulgar.

— *trichophylla* L. pass.

Chiloscyphus polyanthus C. rarius.

Ptilidium ciliare Es. vulgatiss.

Radula complanata Dum. freq.

Lepidozia reptans Es. freq.

Calypogeja trichomanes C. freq.

Pellia epiphylla Es. freq.

Blasia pusilla L. rarius.

Aneura palmata Es. (formis *major* et *concinna* Es.) pass.

Metzgeria furcata Es. rar. Degerö.

Marchantia polymorpha L. pass.

IV. Homonemeae.

Class. XIX. Algæ.

Fam. LXXXIII. Lichenes L.

Usnea barba ta Fr. c. formis *hirta* et *barbata* frequentiss, *plicata* rar.

Evernia jubata Fr. c. formis *chalybeiformis* et *jubata* frequentiss.

Evernia ochroleuca var. *sarmentosa* Fr. rarius.

— *prunastri* Ach. vulgar.

— *furfuracea* Ach. frequentiss.

Ramalina calicaris Fr. formis *fraxinea, fastigiata* et *calicaris* frequentiss.

Cetraria odontella Ach. rarius.

— *aculeata* Fr. freq.

— *islandica* Ach. et var. *crispa* freq.

— *nivalis* Ach. rar. In rupibus pone Observator. astron. inter Racomitrium lanuginosum.

— *glauca* Ach. freq.

— *sæpincola* Ach. frequentiss.

— *juniperina* Ach. pass. freq.

— *pinastri* Sommerf. frequentiss.

Nephroma resupinatum Fr. et var. *papyracea* pass.

— *arcticum* Fr. rar. Sörnäs.

Peltigera aphthosa Hoffm. vulgar.

— *canina* Hoffm. freq.

— *rufescens* Fr. pass.

Sticta pulmonacea Ach. rar. Kaisaniemi, Degerö, Tavastby etc.

Parmelia saxatilis Ach. vulgatissime. Var. *omphalodes* parcius.

— *aleurites* Ach. freq.

— *physodes* Ach. vulgar.

Parmelia olivacea Ach. vulgar.

— *fahlunensis* Ach. frequentiss.

— *stygia* Ach. frequentiss. Var. *lanata* rar. in rupibus borealibus ad urbem, in Torr-Mjölö copiose.

— *conspersa* Ach. vulgar.

— *incurva* Fr. freq.

— *ambigua* Ach. vulgar.

— *centrifuga* Ach. vulgar.

— *parietina* Ach. vulgatiss. Var. *candelaria* vulgar.

— *ciliaris* Ach. freq.

— *stellaris* Ach. et var. *adscendens* vulgatiss.

— *cæsia* Ach. et var. *adscendens* vulgatiss.

— *aquila* Ach. rar. In rupibus juxta mare ad Balnearium, Torr-Mjölö.

— *pulverulenta* Wallr. rarius. Praecipue in populis obvenit.

— *obscura* Fr. vulgar. Var. *ulothrix* freq.

— *lanuginosa* Ach. pass.

— *saxicola* Ach. vulgar.

— *cartilaginea* Ach. rar. In rupibus in Skatuddden. Mjölö (Gottlund).

— *murorum* Ach. vulgar. in saxis (graniticis) littoris summi marini.

Parmelia cervina Fr. sat freq.

— *cinerea* Fr. vulgatiss.

— *atra* Ach. freq.

— *subfusca* Ach. Fr. vulgatiss.

— *albella* Fr. et forma *angulosa* Fr. vulgar.

— *pallescens* Ach. rarius.

— *tartarea* Ach. rarius.

— *carneolutea* Fr. (ex. ipso) pass. freq. In cortice betularum prope radices.

— *badia* Fr. sat freq.

— *sophodes* Ach. pass.

— *ventosa* Ach. rarius. In rupibus maxime elevatis pluribus locis in maritimis.

— *varia* Fr. vulgar.

— *vitellina* Ach. vulgar.

— *cerina* Fr. freq.

— *glaucoma* Ach. freq.

— *cenisea* Ach. pass. freq.

— *scruposa* Fr. freq.

Thelotrema lepadinum Ach. rar. Mjölö (in Abiete).

Stereocaulon tomentosum Fr. freq.

— *coralloides* Fr. freq.

— *paschale* Fr. vulgatiss.

— *condensatum* Fr. rar. In saxis declivibus ad Kalliolinna.

Stereocaulon denudatum Fr. pass.

Cladonia turgida Hoffm. freq.

— *pyxidata* Hoffm. freq.

— *gracilis* Fr. c. forma *elongata* freq. Var. *verticillata* pass.

— *degenerans* Flörk. pass.

— *fimbriata* Hoffm. pass. Var. *radiata* rarius.

— *cornuta* Fr. c. forma *clavulus* pass.

— *botrytes* Hoffm. freq.

— *cornucopioides* Fr. freq.

— *deformis* Hoffm. pass.

— *digitata* Hoffm. freq.

— *macilenta* Hoffm. freq.

— *brachiata* Fr. pass.

— *furcata* Sommerf. freq. c. var. *subulata*. Var. *crispata* rarius.

— *squamosa* Hoffm. rarius.

— *rhangiferina* simulque varr. *silvatica* et *alpestris* copiosissime omnium.

— *uncialis* Hoffm. vulgar.

— *papillaria* Hoffm rar. In Kampen.

Biatora byssoides Fr. sat freq.

— *ostreata* Fr. rar. Optima, fructificans in Degerö in saepe vetusta.

— *muscorum* Fr. pass.

Biatora icmadophila Fr. rar. In sphagnosis in Sandviken, ad Fredriksberg, Koonala &c.

— *decolorans* Fr. rarius.

— *luteola* Fr. var. *inundata* Fr. rar. In saxis cataractae Tali.

— *atrosanguinea* Fr. (ex ipso) rarius.

— *pineti* Fr. pass.

— *vernalis* Fr. sat freq.

— *polytropa* Fr. frequentiss.

— *lucida* Fr. rar. Degerö in trunco pineo.

— *uliginosa* Fr. pass.

— *aurantiaca* Fr. sat freq.

Lecidea sabuletorum Flörk. var. *euphorea* Fl. rar. Ad Kaisaniemi.

— *citrinella* rar. Ad rupes loreales extra urbem.

— *sanguinaria* Ach. pass. In Mjölö frequentissime, praesertim in betulis annosis.

— *chloropolia* Fr. (ex ipso) In pinubus pass.

— *parasema* Ach. vulgatiss.

— *contigua* Fr. freq.

— *polycarpa* Fl. pass.

— *lapicida* Fr. freq. Var. *silacea* rar.

— *atroalba* Ach. vulgar. Etiam forma *Orderi* obvenit.

— *fuscoatra* Ach. vulgatiss.

Lecida atrovirens Ach. et var. *geographica* vulgatiss.

Umbilicaria pustulata Hoffm. vulgar.

— *polyphylla* Hoffm. vulgatiss.

— *hyperborea* Ach. freq.

— *erosa* Hoffm. freq.

— *hirsuta* Hoffm. freq. Var. *murina* pass.

— *polyrhizos* Fr. frequentiss.

Opegrapha varia Pers. pass.

— *atra* Pers. forma *macularis* freq.

— *scripta* Ach. sat freq.

Trachylia tympanella Fr. rarius.

— *tigillaris* Fr. rarius.

Calicium lenticulare Fr. rarius.

— *trichiale* Fr. et forma *stemoneum* freq. (haec frequentior).

— *subtile* Pers. c. var. *debile* Turn. vulgar. Status degener *C. haustellare* Ach. quoque obvenit.

— *hyperellum* Whlnb. rarius. In Mjölö vulgaris.

— *trachelinum* Ach. pass. freq.

— *chrysocephalum* Turn. rar. In Degerö in betulis vetustis simul cum Calicio hyperello.

— *roscidum* Flörk. frequentiss.

— *curtum* Turn. freq.

Coniocybe furfuracea Fr. rar. Degerö.

Sphærophoron coralloides Pers. rar. Mjölö, Torr-Mjölö.

— *fragile* Pers. freq.

Endocarpon miniatum Ach. rar. Ad urbem, Nordsjö. Var. *complicatum* ad Balnearium.

Pertusaria communis DC. pass. at non bona.

Sagedia clopima Fr. rar. In rimis petrarum in Rödbergen.

Verrucaria epigœa Ach. rarius

— *hydrela* Ach. rar. Degerö.

— *umbrina* Fr. rar. Nordsjö.

— *acrotella* Ach. pass.

— *maura* Whlnb. freq.

— *epidermidis* var. *elliptica* Fr. vulgar.

— *punctiformis* Ach. pass.

Fam. LXXXIV. Byssaceae Fr.

Collema saturninum Dicks. rar. Degerö. (Ad Kiilo).

— *furvum* Ach. (ut videtur). In rupibus Observatorii astronomici.

— *nigrescens* Huds. Ad Kiilo in Esbo.

Leptogium muscicola Fr. rar. Ad Ströms.

Ephebe pubescens Fr. pass.

Byssus Jolithus L. rarius.

Addenda et Corrigenda:

Pag. 15 lin. 6 duos l. duas.

— 19 — 10 526 l. 532.

— 21 — 1 Plantae Helsingforsiensis l. Plantae Helsingforsienses.

— 22 — 18 De Cirsio heterophyllo l. pass.

— 23 — — Post Lapsanam insere:

Tragopogon pratensis L. rar. Intra urbem in coemeterio vetusto, 6, 7.

— 23 — — Ad Leontodon hispidum adde: Forma *glabratum* in pratis Tavastbyensibus mixtim cum hispido et fere aeque frequenter, at nulli transitus e forma altera ad alteram visibiles. Florere incipiunt in fine mensis Junii.

— 25 — 19 Calamintha acinos in Kårböle obvenit.

— 27 — — adde:

Utricularia vulgaris L. rar. In rivo Tali. (Ibidem quoque U. intermedia freq.).

— 32 — 2 Cardamine amara ad Tali.

— 31 — — adde: *Viola epipsila* Led. Fr. (Bot. Not. 1849. 4.) rarius adest, sed quum eam haud florentem hinc habeo, ulterius observanda sit. Optima in nemoribus ad rivum Tali.

— 42 — — ad Ulmum montanam addatur: *Ulmus effusa* Willd. saltem in cultis obvia est.

— 43 — — adde:

Salix depressa L. rarius.

— — — — Quercus robur in Tavastby adest nonnullis arboribus.

Stationes porro addendae sunt: Hydrocharis in rivo Tali copiose et Kårböle (nec. Gårdby?), Verbascum thapsus in Sillböle, Pinus silvestris var. lapponica ad Koonala, Potamogeton pusillus f. major in rivo Tali. Bromus mollis ad Balnearium, Leskea pilifera ad rupes in Sillböle.

ANIMADVERSIONES

CIRCA

DISTRIBUTIONEM PLANTARUM IN FENNIA,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

Particula I.

(Societ. exhib. d. 29 April. 1850.)

Paucae sane sunt disciplinae quibus majoris est momenti, ut cito ad perfectiorem evehantur statum, quam cognitionem naturae patriae promoventes speciatimque Florae ejusdem, vel si rem per se contempleris vel, quod majoris est e visu scientifico dignationis, in connexione sua cum scrutatione botanica in Suecia, ubi hoc studium immensa gaudet praegressione, ut cum illa terra eo sensu comparatam Fenniam "terram incognitam" dictam percepimus, quod tamen in Nemeas praecipue valeat, minus vero in Cotyledoneas. Manca enim certe sunt de his cognita, si cum ratione Scandinaviae contuleris, at certe quoque egestas naturae borealis hic vim suam in vegetationem gravius exserit, pauciores alem formas, nec nimis igitur hinc exspectandum, nec ob formas ali-

quas insignes in errorem cadendum est de indole naturae nostrae in genere. Sunt e duplici, me judice, caussa derivandae proprietates Florae Fennicae, quibus haec formis magis singularibus vel ab una vel altera parte insolitis exteros vel res nostras naturales haud accuratius vel haud ex autopsia cognoscentes seducere potest, ut vegetationem ditiorem sibi fingant quam revera est, *altera* orta a distributione specierum inter boream et meridiem, *altera* ab eadem inter occidentem et orientem, *illa* tamen satis congruens cum rationibus Sueciae licet in universum vastior, quod similiter in Fauna nostra se habet, *hæc* vero ob latitudinem magnam Feniae lacubus vastis intersectam diversitates conspicuiores ab utroque exhibens latere, orientali utique quam maxime decedens a vegetatione Suecica; vegetatio vero Alandensis, locupletior quam ullibi alias in Fennia, omnino cum Suecica conveniens et cohaerens. Ita boreales species hic saepissime latius versus meridiem descendunt quam in Suecia, exceptis regionibus alpestribus, contra meridionales longius versus boream ascendunt, quare vultus vegetationis in ea directione in spatiis longissimis minores tantum offert mutationes; aliter vero in altera directione vel ab occidente ad orientem aut vice versa, nam tum longe citius vel brevioribus spatiis diversitates conspiciuntur, formis aliis obvenientibus manifestae. Verisimiliter extensio generalis longitudinalis lacuum nostrorum, littoribus saepissime jugosis vel rupestribus munitorum, inter boream meridiemque obstacula haud praebet distributioni plantarum in ea directione, sed potius faveat, quum

contra distributioni transversali seu inter occidentem et orientem aut vice versa magis obstet. Fluvii autem, qui infra Uloënsem in Sinum Bottnicum defluunt tam parvi sunt momenti, ut vix limites ullos constituere possint vel distributionem speciei cujusdam cohibeant. Accedit uniformitas terrae indolis totius, collective visi, montibus nullis elevatioribus interruptae neque soli vel saxorum qualitate variantis, ad maximam partem e rupibus sterilibus graniticis vel jugis arenosis, pinetorum dominio occupatis, additis in boreali parte maritima campis vastis, plerumque uliginosis, vel in interiore paludibus maxime extensis, constantis, igitur momenta quae sub nostro coelo necessario vegetationem diffusam at minime luculentam proferre juvent. Quae itaque magis singularia nostris regionibus in vegetatione exstant, aut a charactere magis meridionali pendent quam hic pro situ boreali exspectandus esset, ut species nonnullae Alandenses vel orae australis occidentalisque, quibus aliae accedunt partes interiores terrae praeoptantes, aut a praesentia specierum proprie magis borealium per plagam latissimam versus meridiem; tractus itidem orientales et occidentales species notabiliores utrique habent. *Dianthus arenarius, Centaurea phrygia, Elatine alsinastrum, Andromeda calyculata, Leontodon hispidum, Rosa carelica* et s. p. exemplis characteristicis propensitatem illam plantarum se hic late dispergendi testantur. Deinde ab occidentali latere apud nos proveniunt eminentiores: *Carex maritima, salina, Calamagrostis epigejos*

var. *glauca*, *Primula finmarkica* et aliquot Alandenses; ab orientali ex. gr. *Salix acutifolia*, *Pulsatilla patens*, *Hierochloa australis*, *Agrimonia pilosa*, praeter peculiares ad Mare Album et in Lapponia orientali. Illae oram occidentalem, hae finem orientalem amant. Indigitetur simul, momentum occidentale, quod Floram nostram aliquatenus attingit vel e continuitate immediata naturali cum Norvegia repetendum esse vel ab altera parte e situ terrae nostrae versus Mare Balticum, cujus aquis ambitu amplissimo alluitur, et ventis maxime dominantibus austro-occidentalibus.

Quod si suis eminentiis et amoenitatibus eniteat Flora nostra, haudquaquam ex iis sequitur ut plurimis talibus vel nondum exploratis luxuriet, quantumvis et detegenda restent, e contrario, aeque ac ceterae nostrae provinciae naturae, simplicem et modestam certe offert characterem, est autem ob eam ipsam caussam et esse debet tanto magis amabilis. Ditior numerus, qui adest specierum pro tota terra nostra computatarum e vastitate ejusdem oritur, diversas species, numerum hinc inde augentes, secundum rationes supra indicatas in diversis exhibente plagis, quae tamen singulae nihilo secius per se consideratae egestatis prae se ferunt vegetationis notam communem, cur hoc judicium generatim expressum a numero illo majori minime refellitur. Sueciam in hac re aestimanda, uti sponte liquet, comparationi respexi, excepta Gothia seu provinciis australioribus utut situ meridionaliori rationibusque dissimilibus gaudentibus. Numerice satis bene eam relationem inter has terras excipi posse existimo numeros,

qui in *Summa Vegetabilium Scandinaviæ* ab Ill. Fries dantur, comparando, secundum quorum computationem species Cotyledoneae Fenniae sunt in toto 900 vel paulo ultra, Sueciae vero totius 1263 et Sueciae sensu strictiori sive detracto numero plantarum Gothiae 1014. (Vide fasc. I. horum *Notiser* pag. 300). Est autem area Fenniae (absque Lapponia) circiter 5800 milliaria geogr. quadrata, Sueciaeque *sensu strictiori* sine Lapponiis circiter 4230 milliaria, numerus igitur specierum terrae nostrae, quamquam ambitu multo excedentis, tamen inferior.

Sed ut accurate et definite percipiantur rationes diversae botanicae patriae, plantarum Historiam et Geographiam atque Agronomiam vernaculam respicientes, plurima adhuc in diversis nostris regionibus disquirenda sunt, quod optime impetratum iri credo Floris specialibus locorum singulorum vel provinciarum quam plenissime characterem singulae regionis suae exprimentibus, quae Florulae tum materias per se integras et cohaerentes Florae generalis efficere possint. Quum vero ita sit, non brevi sperare liceat fore ut Florulae tales speciales elaborentur, saltem optandum esset ut Botanophili nostri omnes observata sua et specimina plantarum e collectaneis suis Societati pro Fauna et Flora Fennica communicarent, ut in herbario ejusdem asserventur publicenturque, quae memoranda videantur. Studiis ita versus eandem metam junctis, citius certiores florum stirpiumque soli Fennici obtineri notitias et theorias sperandum est quam hucusque habemus, nunc enim de specierum plurimarum, etiam vulgarium vera distributione et fre-

quentia per diversas plagas, vel quousque singulae procedant ubinamve desistant, quorsum frequentia crescant quorsumque decrescant ubinamve aequabili adsint copia, nimis restant dubia, ut fines earum geographicos acutius adhuc determinare valeamus, cur in hac re magni sint pretii omnes symbolae ad eandem illustrandam tendentes. Omnia vero apud nos observationi sollicitae sunt subjicienda, falsus enim est, ut inter alia quaestio illa hodierna de betulis exemplo praesto est evidenti, nisus solum plantas rariores attentione dignandi, aliena quaerendi proximaque spernendi, eo nimirum tantum deformis mutilusque percipitur imago vegetationis; raritatibus tamen libenter concedendum est pretium summum et insignitatis quam habere valeant, estque iis saepe ipsa raritas character vel ut nonnisi sporadice sive individuis paucis obveniant, sed propter easdem frequentiora haud praetervideantur. Nimis quoque neglecta apud nos exstat observatio formarum variantium, sub quibus species in diversis partibus terrae prodeant, vel invicem comparatae vel cum formis exteris.

Ut pro viribus Commilitonibus botanicis honoratissimis communicem, quae addenda vel notanda novi ad expositionem plantarum Fenniae in "Eliae Fries Summa Vegetabilium Scandinaviae," hac tractatiuncula offerre liceat secundum ordinem ejus operis nonulla circa stationes minus cognitas specierum et distributionem, simulque designationes earum, quae mihi dubiae sunt aut ignotae. Maximi mihi fuit fructus in hoc incepto herbarium Societatis pro Fauna et Flora Fennica, at doleo, quod herbaria tam

pauca vernacula privata examinare licuerit. Multa ex iis, quae jam Kalm excipit, non e Fennia a me visa sunt, ut Serratula tinctoria, Eupatorium cannabinum, Lactuca muralis, Convolvulus sepium, Betonica officinalis, Linaria minor, Orobanche major, Hottonia palustris, Crambe maritima, Myriophyllum verticillatum, Herminium monorchis, Calamagrostis arenaria, Panicum crus galli. Nec Radloffii Scabiosam columbariam vidi, nec nonnullas alias, tamquam infra indicabo, aliasque vero Auctorum ut certe inexactas delendas esse. Quod autem ad species nonnullas adtinet Petropolitanas in Summa Vegetabilium Scandinaviae allatas solumque trans Nevam fluvium obvenientes, haud Florae indigenae ad numerandae sint, quum jam e caussis geologicis finis terrae nostrae orientalis naturalis inter Sinum Fennicum Ladogamque minime ultra fluvium illum dilatare liceat, nam formatio ibi mox calcarea junior, petrefacta continens obvenit, ut versus Estoniam et ad canalem Ladogensem, plantarumque species nostris alienae, Gottlandicis et Ölandicis vero majorem prodentes affinitatem. Quae autem omnes ita excludendae sint species, accuratius determinare non valemus priusquam magis sollicite eo consilio pervestigentur tractus finis illius orientalis, ut rationes citra ultraque clarius percipiantur. Quod vero adtinet ad finem naturalem orientalem e Ladoga boreali ad Mare Album continuandum, difficile sit determinatu ubinam ponatur, nisi probandus eo respectu inveniatur limes geologicus, qui secundum mappam Boehtling-

kii e parte euroaquilonio Ladogae (Salmis) recte versus orientem abit ad apicem meridionalem Onegae tumque in septentrionem flexus secus littus hujus lacus occidentale et in eodem fere exinde directione boreali usque ad Mare Album, quod ad longit. 54°, ergo triginta circitur milliaria occidentem versus ab urbe Archangel, adtingit. Ita versus orientem terminatur finis saxorum cristallinorum, trans quem formatio junior et natura organica sibirico imbuta ingenio obviam venit. Finibus autem nostris orientalibus naturalibus eo usque protensis spatio vastissimo, nobis omnino paene ignoto, ditio Florae indigenae augetur, seu territorio extra politicum areae verisimiliter saltem 5000 milliariorum quadratorum geographicorum, paeninsula scilicet Kolaënsi eidem adnumerata, sed quamdiu haec portio major finis illius orientalis botanice indeterminatus manet incertum est, quaenam species privae in regionibus eidem adjacentibus obviae Florae nostrae adscribantur nec ne, egeret igitur etiam haec quaestio propria sua disquisitione.

In hac particula tantum Cotyledoneae respiciuntur praesertimque inventa recentiora, in sequentibus particulis Nemeae simulque, prout ditiorem, quod spero, consequi datum fuit de rationibus stirpium nostrarum experientiam, additamenta de Cotyledoneis, vel ex propriis observationibus vel ex iis, quae Commilitones botanici benigne communicent, vel quibus herbarium Societatis pro Fauna et Flora Fennica locupletetur, sincere exponere studebo.

Artemisia campestris vix nisi sporadica apud nos dicenda sit, licet certe late diffusa. Usque in Joutseno Kareliae vidi.

Senecio Jacobæa e Kymmene af Forselles cum denominatione a Nobilissimo inventore adscripta vernacula "Abraminkukka." (Mus. Fenn.).

Filago montana var. *arvensis* saltem in Karelia adest.

Inula salicina vix alibi quam in ora meridimali.

Petasites vulgaris ad praedium sacerdotale Jomala Alandiae af Tengström (Mus. Fenn., secundum adnotationem inventoris verisimiliter ante culta).

Carlina vulgaris sat late distributa est occurritque usque in Kareliam mediam (Tohmajärvi).

Carduus nutans in moeniis vetustis caespitosis circa Frederikshamn, C. R. Ehrström (Mus. Fenn.).

Cirsium oleraceum in Alandia af Tengström (Mus. Fenn. cum adnotatione: "Ytterby på en sank äng i skogsbrynet d. 23 Juli").

Cichorium intybus sponte obveniens ipse haud vidi.

Mulgedium sibiricum distributionem latissimam habere videtur, quoniam ad Ladogam borealem occurrit.

Sonchus arvensis var. *maritima* frequentissima et insignis in oris Sinus Bottnici saltem ad Uleåborg usque obvia est, itaque haec varietas, quam propriam constituere speciem suspicor, maxime per patriam diffusa est.

Picris hieraciodes in paroecia Ruskiala quattuor milliaria boream versus a Sordavala; aliunde etiam vidi (ex Aboa credo). Signum distributionis igitur, stationem austrooccidentalem indicans, haud bene expressum.

Crepis taraxacifolia? est, ex mea sententia, forma *Crepidis biennis.* Obvenit in Ruskiala cum praecedente in declivitate dumetosa rupium schistacearum.

Hieracium crocatum (ex Jll. Fries in litt.) ibidem in Ruskiala ac praecedentes in alneto.

Leontodon hispidum latissime et frequenter dispersum est per Nylandiam, Tavastiam, Kareliam et usque ad Kajanam Ostrobottniae, in pratis elevatioribus vigens.

Knautia arvensis var. *integrifolia*, in Uguniemi Appelberg (Mus. Fenn.).

Sambucus nigra mihi pro Fennia ignota.

Galium triflorum in Tavastia rarius.

— *trifidum*, a Nylandia ad Lapponiam.

Campanula latifolia mihi nondum e Fennia visa, contra *C. rapunculoides* adhuc in Ruskiala legitur.

Jasione montana mihi hucusque tamquam Fennica ignota.

Lithospermum officinale a me hinc non visum.

Pulmonaria angustifolia certe erronee in Stirp. Paroec. Pojo ab A. Nylander allata est.

— *officinalis* vero per plagam sat latam terrae australis obvenire videtur.

Mentha gentilis in Ostrobottniae australis paroecia Kuortane ad domos culta a ruricolis. Forma autem *Agardhiana* ad Helsingfors in hortis vetustis et cultis hinc inde. Vix nisi efferata in nostris regionibus obvia sit. *)

Calamintha acinos per Fenniam australiorem dispertita est ab Aboa ad finem orientalem. In Tavastia sec. Hellström.

Glechoma hederaceum quantum mihi innotuit haud multum in terra nostra praeter tractum Aboënsem dispersa sit.

Ballota ruderalis a me non hinc visa.

Galeopsis ladanum usque ad Ladogam borealem ascendit, et forte longius. Signum distributionis itaque nimis abbreviatum.

Lamium confertum secundum D. Lund ex Uleåborg, scilicet forma foliis superioribus cuneatis incisis. Cf. Fascic. 1 pag. 303.

— *intermedium* hinc non vidi.

Polemonium cæruleum quidem ut "per maximam partem regionis" obvia designanda est, cum in Ostrobottnia, Karelia et Tavastia occurrit, tamen rara videtur. Etiam in pratis prope Wiburgum sponte crescit sec. Illustr. Com. Mannerheim.

Veronica longifolia. Idem de hac fere valet ac de praecedente; eam e Tavastia (O. Blåfjeld) et Ostrobottnia boreali vidi.

*) Hoc loco animadvertere liceat, varietati *lapponicæ Menthæ arvensis* pertinere eam, quam perperam sub nomine "*aquatica*" in his Notiser etc. 1. p. 303 memoravi, quod hic ita corrigendi veniam rogo.

Veronica beccabunga vix late distributa; eam ex Alandia solum vidi (lect. ab af Tengström, Mus. Fenn.)

Euphrasia officinalis var. *pratensis?* Ad Ruskiala in Karelia legi formam huc verisimiliter referendam capsulis obcordatis et calycibus glanduloso-pubescentibus, sed micrantha ut *E. parviflora.*

Rhinanthus major certe late distributa est.

Pedicularis silvatica a me non visa. In Satacunda australi inventa erit.

Orobanche, quam olim in Alandia legit Ternström, *Orobanchem libanotidis* Rupr., ad Petropolin obviam, esse autumat Illustr. Fries in Bot. Not. 1849. 4. Hodiernis temporibus nulla, quantum novi Orobanche in Fennia lecta est.

Lathræa squamaria hinc a me non visa.

Lysimachia nummularia, Korpo, C. Ehrström (Mus. Fenn.).

Primula farinosa adhuc boream versus ad Brahestad sec. Montin, quod distributionem indicatam probaret.

Androsace septentrionalis sec. collectionem Montini a D. Hornborg in "Gamla Finland" lecta.

Littorella lacustris nondum mihi latius distributa visa est.

Anthriscus cerefolium non hinc mihi innotuit.

Archangelica officinalis e Fennia a me non visa.

Oenanthe phellandrium haud mihi late distributa apparuit, nec nisi in Fennia australi hucusque obvia fuit.

Eryngium maritimum dubitanter acceptum est in Stirp. Paroec. Pojo ab A. Nylander secundum nomen Suecanum relatum, sed erronee, nam in loco indicato non aderit, ut communicavit D. Hisinger.

Nymphæa biradiata etiam hic obvia (Mus. Fenn. e Tavastia).

Ranunculus polyanthemos usque in paroecia Sotkamo Ostrobottniae borealis mihi obvenit.

— *lingua* late dispersa est vel ad G:la Carleby (F. Hellström).

Thalictrum aquilegifolium non vidi.

Anemone patens L. Koch (Pulsatilla patens Mill.) in Karelia meridionali, paroecia Walkjärvi saltem. *Anemone pratensis* in paroecia eadem et adjacentibus non infrequens.

Aquilegia vulgaris in Paroecia Karkku Satacundensi sec. O. Blåfjeld. Annon ibi sicut alibi in Fennia efferata?

Berberis vulgaris vix ullibi omnino spontanea.

Papaver somniferum in forma pumila, verisimiliter efferata, in viciniis Templi ad Nådendal.

Corydalis solida ad Ladogam borealem usque procedit. Adest in Mus. Fenn. e paroec. Jaakkimvaara, lecta a F. Nylander.

— *fabacea* minime, quantum novi, late distributa est. Ex Alandia adest in Mus. Fennico. Species hujus generis apud nos attente observandae. *C. pumila* hic nondum mihi innotuit.

Cakile maritima solum ex ora meridionali mihi cognita.

Erysimum hieracifolium saltem in Fennia meridionali et adhuc in Walamo occurrit.

Sisymbrium officinale observandum, annon dilatatam per patriam habeat obvenientiam.

Nasturtium armoracia vix omnino spontaneum.

— *anceps* et *silvestre* hucusque mihi ignota.

Isatis tinctoria nonnisi in ora meridionali, aeque ac *Cakile*, mihi cognita.

Lepidium campestre non hinc vidi.

Camelina sativa Helsingforsiae saltem a me lecta est. Species hujus generis accuratius observandae.

Alyssum incanum ad Heinola (Mus. Fenn.).

Cochlearia officinalis mihi non hic obvia.

Polygala comosa a me hinc haud visa.

Malva vulgaris in taeniis ad Aboam lecta est a Keckman.

Geranium palustre nonnisi e Fennia orientali hucusque novi.

— *lucidum* ex Alandia af Tengström (Mus. Fenn.).

Erodium cicutarium inde a Fennia australi ad Uleåborg occurrit.

Viola mirabilis quoque in Tavastia (O. Bläfjeld) et Karelia adest.

Viola epipsila Ledeb. Fr. (Bot. Not. 1849. 4). V. Fennica F. Nyl. latissime in Fennia obvenire videtur. E Tavastia specimina optima in collectione Domini O. Blåfjeld vidi. Ad Helsingfors quoque adesse videtur.

— *suecica* Fr. (l. c.) Viola epipsila Auctt. Suec. antea, in Fennia orientali saltem adest.

Stellaria nemorum haud rara, e Lapponia ad oram meridionalem; in Karelia eam plurimis locis observavi.

— *holostea* ad Ladogam borealem stationem suam extimam boream versus adtingere videtur.

— *borealis* a me haud tamquam late distributa cognita.

Cerastium semidecandrum. De hoc idem valet ac de praecedente.

Arenaria trinervia in Karelia longe procedit.

— *serpyllifolia* itidem ab Aboa saltem ad Ruskiala Kareliae procedit.

Halianthus pleploides ab ora meridionali usque ad Uleåborg occurit.

Spergula saxatilis e Fennia a me non visa.

Lepigonum rubrum usque ad Uleåborg, ubi frequens, observavi.

Saxifraga adscendens in Fennia australi, paroecia Wihtis, G. af Hällström.

Circæa intermedia et *lutetiana* a me non visae.

Myriophyllum spicatum var. *marinum* ad Helsingforsiam saltem haud rarum.

Hippuris vulgaris, formis *fluitans* et *maritima* ex ora meridionali ad Fenniam borealem usque ambis procedit.

Sorbus fennica minime, quantum novi, distributione lata hic gaudet.

Rosa carelica (R. acicularis Lindl. sec. C. A. Mey vel varietas ejusdem ex Rupr.) per magnam plagam patriae obvenit, nec tantum in Karelia. In Tavastia boreali (Saarijärvi) lecta est ab A. E. Nylander, loco maxime occidentali.

Agrimonia pilosa in Tavastiam ea quoque e Karelia transit. In Mus. Fenn. adsunt specimina Tavastensia lecta a DD. Hjelt et Kekoni. Foliis infra subnudis mox dignoscitur ab A. eupatoria.

Potentilla verna hinc a me non visa. Verisimiliter Kalm sub hoc nomine *Potentillam alpestrem* intellexit.

Vicia cassubica et *Oxytropis pilosa* mihi haud aparuerunt, neque *Orobus niger*.

Melilotus alba saltem in cultis ad Helsingfors.

Trifolium agrarium supra Ladogam boream versus procedit.

Trifolium procumbens contra rarissimum verisimiliter, si hic adsit.

Anthyllis vulneraria solum in ora meridionali observata.

Ononis arvensis hinc a me haud visa.

Pyrola chlorantha usque in Fennia maxime boreali obvia est, in Pudasjärvi.

Euphorbia palustris in Savolaxia alicubi aderit vel saltem olim adfuit, ut expertus sum per litteras ab Ill. Fries *).

Scleranthus perennis mihi haud visa; quae sub hoc nomine in collectionibus observavi, omnia *Scl. annuo* pertinuerunt.

Polygonum persicaria var. *minus* ad Helsingfors saltem adest. At *P. strictum* non e Fennia vidi.

— *hydropiper* per maximam partem terrae viget.

Hippophaë rhamnoides in Ostrobottnia saltem ad Uleåborg usque provenit.

Chenopodium polyspermum et *hybridum* non vidi, nec *Schoberiam maritimam* et *Salsolam Kali.*

Quercus robur in statione sua maxime boreali in paroecia Kalvola h. e. supra 61° Latit. spontanea erit. Culta vero Wasae adhuc crescit.

---

*) Verbis, quæ afferre liceat, his: "En Capten, som gjort 1788—90 års campagne hade från Savolaks hemfört frö af Euphorbia palustris, som ännu hos oss luxurierar derefter."

Salix acutifolia Willd. in littoribus arenosis lacus Ladogae ad Kexholm usque. *)

— *repens* latissime distributa dicenda est.

Betula verrucosa certe late et uberrime distributa.

— *humilis* (Schrank) non citra Nevam quantum mihi innotuit, lecta.

Alnus glutinosa latissime diffusa, boream versus tamen frequentia decrescens et ad Uleåborg solum rarius obveniens.

Pinus silvestris var. *lapponica* in Nylandia observata est.

Callitriche stagnalis a me non visa.

Gymnadenia albida, in Kuusamo ex F. Nylander (Mus. Fenn.).

Coeloglossum viride latissima hic, ut in Suecia, gaudet distributione, ad Ostrobottniam maxime borealem adhuc obvia.

Herminium monorchis hic non vidi.

Epipogium aphyllum vix late distributum, saltem, si ita sit, rarissimum, tantum e viciniis Helsingforsiae vidi.

Cephalanthera ensifolia Unde? (In Mus. Fenn. adest, sed absque loco indicato).

Epipactis latifolia per magnam partem regionis, saltem in australi et in media (Hauho—Ruskiala) dispersa est.

---

*) Salix in Ad. Nyl. Stirp. Paroec. Pojo sub nomine *S. phylicifolia* allata, est *S. nigricans subphylicæfolia* Anderss., quam formam pluribus locis in terra nostra observavi.

Listera ovata etiam in Karelia obvenit.

Malaxis Loeselii a me hinc ignota.

Hydrocharis morsus Ranæ per maximam certe partem terrae nostrae obvia, ultra Uleåborg versus boream procedens.

Allium ursinum in Alandia af Tengström (Mus Fenn. cum adnotatione: Jomala, Ramsholmen ad praedium sacerdotale).

Potamogeton zosteraceus in Korpo in taeniis Aboënsibus af Tengström (Mus. Fenn.).

Zannichellia palustris saltem in Fennia australi adest.

— *polycarpa* et *pedicellata* usque ad Uleåborg procedunt. Perperam Zannichelliam palustrem Ulaburgi lectam esse dicitur in disputatione: In Distribut. Veget. Ostrobottn. Collect. a F. Hellström.

Carex paludosa (ut videtur) in Walkjärvi Kareliae Appelberg (Mus. Fenn. Specimina licet nimis juvenilia tamen huic referenda videntur. Ulterius observetur).

— *speirostachya* vix hic occurit; erronee, quantum scio, in Ad. Nyl. Stirp. Paroec. Pojo recepta est.

— *salina*. Etiam forma *mutica* ad Uleåborg obvenit.

— *globularis* quam latissime diffusa est in Fennia.

— *turfosa?* Quoad specimina a D. Ångström impetrata, eadem hic late obvia est, sed ulteriori examini subjicienda est forma nostra.

Carex helvola Fr. in Fennia adest, sec. determinationem ab Ill. Fries speciminis hinc missi, cujus locus natalis mihi nunc incertus est.

— *tenella* latissime et frequenter distributa est saltem per ditionem terrae nostrae orientalem.

Brachypodium pinnatum satis latam habere videtur distributionem; in Tavastia adhuc et in Karelia supra Ladogam viget.

Festuca pratensis var. *loliacea* in Karelia ad Ruskiala legitur.

— *duriuscula* vera, sensu Friesiano, vix prout mihi innotuit aqud nos occurrit, omniaque, quae sub hoc nomine hinc vidi vel ipse pro hac antea habui, revera non hujus sunt.

Poa compressa a me hinc non visa.

Glyceria aquatica var. *Ladogensis*, in ripis lacus Ladogae ad Sordavala frequenter obvenit. Differt a Glyceria aquatica Suecica panicula longe contractiore. Primo a Cel. Fries in litteris tamquam propria varietas agnita est. — Simul hic animadvertam *Fluminiam arundinaceam* a D. Pharmacopola Relander inventam esse ad Sordavala.

Aira bottnica latissime distributa dicenda, quia e Fennia boreali ad maxime meridionalem viget.

— *discolor* Thuill. in taeniis Aboënsibus et Alandiae lecta est, sed vix species est diversa ab *A. cæspitosa*, longitudo aristae enim variat.

Calamagrostis phragmitoides in Karelia saltem ad Ladogam borealem a me observata est.

— *epigejos* var. *glauca* Kemensis spiculis majoribus, insignius violaceo-coloratis differt a forma Norvegica.

Alopecurus agrestis et *Phleum phalaroides* a me hinc non visa sunt.

Obs. *Plantago coronopus* et *Thalictrum minus* a Til-Landzio recepta vix hodiernis speciebus indigenis adnumerentur. Sed quot non dubia adhuc restant!

SUPPLEMENTUM

ADNOTATIONUM IN EXPOSITIONEM APUM BOREALIUM,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Societ. Scient. exhib. die 18 Nov. 1850.)

Circa familiam Apidarum extricatu difficillimam adnotationibus in præcedente fasciculo datis animadversiones sequentes, additamenta et correctiones continentes, subjungere liceat. Sunt hæc ad maximam partem adnotata in Museo Holmiensi ditissimo de Apidis Suecicis facta.

Nomada fabriciana Holmiæ capta est a Cel. Boheman. Femina abdomen habet ferrugineum, segmentis 2—4 margine membranaceo fuscescentibus, pedibus totis nigris, exceptis tibiis anticis antice pallidis.

Nomada truncata est, ut suspicatus sum (Fasc. I. 187), alius generis et forma *Phileremi punctati* Latr. S:t Farg. Hym. 2. 513. 2.). Cel. Boheman utriusque sexus speci-

mina in Smolandia cepit. Mas colore abdominis obscuriore a femina differt, præter differentias formæ sexuales, quales sunt generis Nomadæ. Hæc eadem species Berolini obvenit (Mus. Berol.).

Nomen genericum *Prosopis*, utpote in regno vegetabili adhibitum, rejiciendum est et *Hylæus* præferendum.

Hylæus annulatus meus alia videtur esse quam species hujus nominis D:ni Smith in Trans. Ent. Soc. — Synonymon Kirbyi quoque delendum.

Hylæus borealis nominetur species, quam *Prosopim dilatatam* adpellavi, nam hoc nomen Kirbyi ad aliam pertinet speciem magis meridionalem, nostra vero unica hujus generis in Lapponia inventa est et versus regiones arcticas magis magisque frequenter occurrit.

Hylæus dilatatus Smith. Trans. Ent. Soc. IV. 31. 4. ♂. Differt a mare præcedentis dilatatione patelliformi antennarum multo majore transversim oblongo-ovata, flagellis fulvorufis supra nigricantibus, abdomine subopaco punctatissimo. E Vestrogothia et Gottlandia D. Boheman. Forsan huc referenda est femina, quæ maculas faciales habet infra radices fere antennarum harumque flagella, præter basin, infra pallida, abdomen magis politum subtilius et rarius punctatum quam maris. Capta est cum mare in Gottlandia a D. Boheman.

Hylæus armillatus colorem facialem normalem verisimiliter eundem ac ceteræ species affines habet flavum, licet va-

riat pallescens. Punctura in abdomine (segmento primo præsertim) et color antennarum simul in femina observetur, ut distinguatur ab *Hylæo signato*.

Hylæus brevicornis n. sp. similis *Hylæo armillato* sed differt femina antennis paulo brevioribus, punctura abdominis quasi ænescentis tenuiori; mas facie paullo breviore, antennis brevioribus et puncturæ diversitate similiter ac femina. Præterea est minor, scapo compresso subtriangulariter dilatato, nigro, pictura faciei apud marem albescens. Fimbriæ obsoletæ pilorum depressorum in latere segmenti abdominis primi. Longitudo fere 5 mm., alæ anticæ $3\frac{1}{2}$ mm. — E Bohusia, Vestrogothia et Smolandia D. Boheman. — Femina nigra, capite thoraceque crasse punctatis, macula faciei angusta flava, antennarum flagellis præter articulos duos primos rufescentibus, tuberculo, macula tegularum et tibiis posticis basi flavis, tibiis anticis macula basali obsoleta, metanoto subclathrato-rugoso. Mas niger capite thoraceque crasse punctatis, abdomine subtiliter punctato, antennis brevibus, facie latiuscula albofiava, hac flavedine utrinque acute adscendente ad orbitam, scapis sursum dilatatis triangularibus nigris, flagellis infra rufis, tibiis anticis antice fulvoflavis, intermediis basi extus macula et posticis annulo metatarsisque flavis, tarsis alioquin pallide rufis.

Hylæus pictipes n. sp. E Museo Dalmanni verisimiliterque e Vestrogothia. Femina nigra capite thoraceque crasse punctatis, abdomine subtiliter punctato, macula faciei majuscula

oblonga utrinque flava, antennis piceis flagellis subtus pallidis, margine prothoracis interrupte, tuberculis et tibiis omnibus basi sulphureis, metanoto rugoso-scabro, in margine segmenti primi abdominis pilis parcis minutis albis utrinque obsoletis; longit 5 mm., ala ant. $3\frac{1}{2}$ mm. — Mas niger capite thoraceque crasse punctatis, abdomine subtiliter punctato, antennis breviusculis, facie alboflava versus os angustiore, flavedine supra radicem antennarum utrinque obliqua, scapo antennarum compressiusculo sursum vix dilatato antice flavo-maculato, scapis infra pallide testaceis, tibiis omnibus et tarsis flavis, illis postice fusconigro-maculatis, his apice rufescentibus; longit. ut feminæ. — Est valde affinis *Hylæo brevicorni* at distinguitur femina macula faciali majuscula oblonga, punctura crebriori conspicuiori, antennis nigrioribus, sed conveniunt colore abdominis subænescente, quo mox recedunt ab *Hylæo armillato*. Ut sunt mares hujus generis faciliores distinctu, quod contra se habet in aliis sicut in Andrenis, ita etiam mas præsentis speciei statim agnoscitur facie longiore infra angustiore, scapo æquali (nec sursum dilatato) et flavo-maculato, flavedine faciei supra radicem antennarum oblique truncata (nec infra radicem hanc directe ad orbitam oblique adscendente), tibiarum colore &cet.

Species duæ, quas sub nomine generico novo *Halictoides* exposui, verisimiliter referendæ sunt ad genus *Raphites* Spinola.

Halictus villosulus (Melitta) Kirb. 2. 62. 21. Mas magnitudine fere *Halicti rufitarsis* sed brevior, robustior, antennis

brevioribus, cinerascenti-pilosus, niger, flagellis infra rufis, tarsis pallidis, clypeus apice immaculatus, metathorax lævis nitidus metanoto longitudinaliter (radiatim) striato. E Westrogothia sec. Mus. Dalmanni. Alia species ex eodem Museo videtur esse.

Halictus sexnotatus Walk. Mem. Halict. 72. S:t Farg. Hym. 273. 11. Femina magnitudine prope *Halicti leucozonii*, nigra capite thoraceque cinerascenti-pilosis, in segmentis abdominis 2 et 3 basi utrinque macula transversa intus acuta e pilis adpressis albis, in segmento 4:to etiam macula ejusmodi, in mortuis sæpe sub margine segmenti 3:tii suboccultata, in segmento ultimo pilositas fuscana; metanotum longitudinaliter subundulato-striatum margine acuto terminatum; alæ hyalinæ apice vix obsolete infuscatæ. Hæc eadem quoque in Germania boreali obvia est (Milde, Stein). Vix vero est species Kirbyi (2. 82. 37), de qua dicitur "alis apice nigris."

Colletes succincta, quæ forsan non est species Latreillei, differt corpore magis opaco, sculptura crebriori, fasciis abdominis integris latis e tomento depresso albido, a *Collete fodiente* nostra, cujus abdomen nitidum, fasciis tenuioribus, in femina sæpe subinterruptis. *Colletes succincta* magnitudine variat, interdum *Coll. fodientem* excedens; femina usque ad 11 mm., ala ant. 8 mm. In provinciis australioribus Sueciæ haud infrequens videtur.

Andrena thoracica Fabr. Piez. 322. 3. St. Farg. Hym. 2. 239. 7. *Melitta.* Kirb. 2. 101. 49. In Suecia meridionali. Nigrohirta, hirsutie dorsi thoracis fulvorufa; longit. 14 mm., alæ ant. 11 ½ mm. pauloque obscuriores quam in *A. Clarkella*, a qua mox differt pedibus posticis totis atrohirtis et magnitudine nonnihil majore, abdomine subnudo. Mas characteribus fere iisdem differt et tarsis posticis nigris. — Variat femina hirsutie thoracis etiam infra et femorum pallescente. An diversa?

Andrena Gwynana est 10 mm. longa, ala ant. 7 mm. Thoracis hirsuties superna tantum et pedum posticorum fulvorufa. — In Gottlandia cepit D. Boheman specimen feminæ magnitudine *Andrenæ tibialis*, (paulo major quam *Clarkella*), colore hirsutiei omnino cum *Gwynana* conveniens, præter quod in thorace etiam infra pallescit; metatarsus posticus fusconiger; pilositas abdominis pallida segmenta 2 prima basinque tertii occupat. An varietas vel propria species? — Mas facie atropilosa.

Andrena tibialis (Melitta) Kirb. 2. 107. 52. ♀. Femina pallide cinerascenti-pilosa, hirsutie thoracis superna fulvorufa, tibiis tarsisque posticis pallide rufis, scopula ejusdem coloris nitida, abdomine punctulato apice nigropilosa; longit. fere 13 mm., alæ ant. 10 ½ mm. Tibiæ tarsique intermedii rufescentes. Pili faciei pallescentes, verticis nigri. — Mas verisimiliter hujus rufescenti-pilosus totus, capite antice nigro-piloso, pilis pallidis ad antennas, tibiis tarsisque posticis pallidis, illis intus macula majuscula fusca, tibiis intermediis apice et tarsis iisdem quoque palli-

dis. Alae nervis et stigmate dilute pallidis. In Suecia Dalman. Feminam in Ostrogothia legit Cel. Boheman, marem in Oelandia D. Riddarbjelke.

Andrena fulvago S:t Farg. Hym. 2. 243. 11. *Melitta* Kirb. 2. 93. 44. Femina pallide rufescenti-hirsuta abdomine supra subnudo nitido, punctato, apice pallide flavescenti-piloso, tarsis omnibus et tibiis posticis pallide rufis, margines segmentorum abdominis fimbriis pilorum pallescentibus subcincti; longit. 10 mm., alæ ant. 7 mm. Flagella antennarum infra rufescentia. In Ostrogothia Cel. Boheman. Differt ab *A. cinerascente* colore hirsutiei dorsi thoracis magis rufescente, tibiis tarsisque posticis lætius coloratis, abdomine punctato subfasciatimque in marginibus segmentorum pilosulo. Mas similis admodum feminæ hirsutie similiter colorata et distributa, tarsis omnibus tibiisque posticis pallide rufis, antennarum flagellis infra submoniliformibus (ita in medio tumiduli sunt articuli), abdomine punctato, saltem in lateribus segmentorum 3 intermediorum pilis adpressis nitidis pallide rufis, quales etiam densius in segmentis ultimis. Est plerumque minor quam femina.

Andrena nigriceps (Melitta) Kirb. 2. 134. 73, ♀♂, est eadem, quam sub nomine *A. fulva* exposui, quare hoc nomen cum synonymis allatis delendum est.

Andrena helvola. Fabr. Piez. 326. 21. *Melitta* Kirb. 2. 119. 59, ♀♂. *Apis* L. F. Su. 1693. Femina albocinerascenti-

pilosa, thorax supra et pars media segmentorum abdominis 2 primorum hirsutie fulvorufa, anali fuscescente, metatarsi postici rufescentes, hirsuties tibiarum posticarum albo-flavescens, abdomen supra e pilis sat crebris decumbentibus canescens (præter basin densioribus fulvis); longit. $10\frac{1}{2}$ mm., alæ ant. 8 mm. In Suecia australi et media. Variat pilositate media segmentorum etiam 2 primorum abdominis concolore cinerascente.

Andrena chrysosceles nostra duas complectitur species, quarum huic nomini pertinet mas, qui intra parenthesim (p. 218) e Karelia memoratur, at altera sequenti. Est in *A. chrysoscele* abdomen nitidum subtilissime coriaceorugulosum. Altera est.

Andrena xanthura (Melitta) Kirb. 2. 164. 105. Femina similis feminæ præcedentis, sed paulo minor, 9 mm. longa, ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm., abdomine opaco punctato. Sculptura metanoti quoque rudius granuloso punctata. Mares itidem diversitatibus sculpturæ iisdem inter se differunt, mas *xanthuræ* præterea tibiis posticis nigris tantum apice pallescentibus. — (Mas huic simillimus in Museo Holmiensi, antennis vero distincte brevioribus mihi incertus).

Andrena clypearis satis convenit cum *Melitta nitida* Kirb. 2. 104. 51, sed scopa dicitur "supra nigra, subtus albida, certo situ versicolore," quod nostræ alienum est. In insecto integro color hirsutiei lætior est, magis rufescens, tibiis tarsisque pedum posticorum pallide testaceis, illæ sordidiores.

Andrena tarsata in Suecia per Bahusiam, Vestrogothiam, Smolandiam, Oelandiam adest. Femina tarsis posticis cum apice tibiarum earumdem et tarsis anterioribus articulis 4 extimis pallide testaceis, abdominis nitidi cingulis tenuibus fimbriarum e pilis parvis albis, primis 2 interruptis; pili faciei et thoracis cinerascentes, in vertice dorsoque thoracis parci nigri. Magnitudo maris. Cepi eam in Karelia australi ineunte mense Julio.

Ad ceteras generis Andrenæ species addatur: *A. albicans* mas in quodam specimine a me viso habet maculam tibiarum posticarum distinctam. *A. varians* mas rarius magnitudinem adtingit fere feminæ habetque in statu integro colorem hirsutiei ejusdem in thorace et basi abdominis. *Andrena marginata* femina variat abdomine nigro segmentis 1 et 2 pallide marginatis; obvenit hæc species in Suecia australi et media æque ac *A. pilipes*. *Andrena nana* usque in Dalecarliam et in Norvegia capta est a D. Boheman.

Ad *Psithyrum Rossiellum* animadvertatur eam ex mea sententia marem continere *Psithyri campestris*.

Kirbya melanura n. sp. Femina nigra albido-hirsutula, pilis in vertice et in dorso thoracis nigris, in tibiis tarsisque pedum posteriorum flavescenti-argenteis, ani nigris, pilis brevibus albis depressis in marginibus segmentorum trium intermediorum, flagellis antennarum subtus pallescentibus; magnitudo eadem ac

Kirbyæ chrysuræ. Antennis brevioribus obtusis, pilositate breviore rigidiore, basi abdominis truncata mox recedit ab Andrenis, quibus nonnullis colore subsimilis est hæc species nova.

Kirbya tricincta S:t Farg. Hym. 2. 145. 1. *Melitta* Kirb. 2. 171. 109. S:t Farg. Hym. 2. 213. 1. Femina hirsutula, hirsutie subtus cinerascente, thoracis superna basisque abdominis pallide ferruginea, pilis pallescentibus depressis in marginibus segmentorum 3 intermediorum, cingula latiuscula formantibus; magnitudine fere *Kirbyæ chrysuræ.* Ex Ystad Scaniæ in Museo Holmiensi.

Megachile ligniseca (Apis) Kirb. 2. 243. 44. Femina longitudine corporis $13\frac{1}{2}$ mm., alæ ant. 10 mm., hirsuties capitis infra, thoracis, segmentorum 2 primorum abdominis et femorum albidocinerascens, thoracis superna pallide rufescens, ceteri abdominis nigra, capitis antice fusco-nigra; mandibulæ nigræ totæ antice linea impressa marginem dentalem sequente et sulcu exteriore insculptæ; segmenta abdominis in medio transversim elevatiuscula. E Westrogothia (Mus. Dalmanni). Mandibulæ antice visæ in hac specie linea impressa cinguntur extus latiori sulciformi. Latitudo abdominis est $5\frac{1}{2}$ mm. Pili cinerascentes etiam in basi segmenti 3:tii abdominis. Pilositas tibiarum nigra, at in speciminibus Germanicis visis pilositas pedum totorum cinerascens et in quodam linea impressa mandibularum marginis dentalis deficiens.

Megachile circumcincta S:t Farg. Hym. 2. 335. 9. Kirb. 2. 246. 45. Femina longitudine corporis fere 12 mm., alæ ant. fere 9 mm.; hirsuties flavido-cinerascens in capite infra, in thorace et segmentis 3 primis abdominis, in segmentis ceteris nigra, in capite antice fusconigra, in pedibus cinerascens (præter scopulam fulvam); mandibulæ apice (saltem dente extimo) rufæ margine apicali lævigato (absque ulla linea impressa, tantum antice ad marginem exteriorem sulcu versus sinum inter dentem extimum et proximum interiorem producta). Latitudo abdominis $4\frac{1}{2}$ mm. In Suecia australiori Cel. Boheman.

Osmia bicolor Latr. Enc. Meth. VIII. 580. 10. *Apis* Kirb. 2. 277. 58. ♀. *A. fusca* Pz. 56. 11. *Anthophora fusca* Fabr. Piez. 377. 20. Femina capite thoraceque nigris nigro-hirsutis, tarsis posticis rufis, clypeo inermi; longit. fere 10 mm., alæ ant. 8 mm. E Museo Dalmanni.

Osmia aurulenta Panz. Rev. Hym. 232. Latr. Enc. Meth. VIII. 584. 19. *Apis tunensis* Kirb. 2. 269. 56. Femina statura fere et magnitudine *Osmiæ inermis*, nigra paulo ænescens, thorace supra et basi abdominis fulvorufo-pilosis, abdomine de cetero pilositate breviore tenuiore ejusdem coloris, in marginibus segmentorum albido-cinerascens fasciata, in segmento 1:mo et 2:do interrupta, scopa ventris fulva; longit. 9 mm., alæ ant. 6 mm. E Gottlandia D. Prof. Boheman. — Huc verisimiliter pertinet mas, e pupis exclusus in concha *Helicis hortensis* ibidem obviis

(Boheman Vet. Akad. Förh. 1849), differt vero a femina eo quod fasciæ abdominis in segmentis 2—5 e pilis constant fulvis et longioribus, ut abdomen parte dimidia posteriore fulvum adpareat, quales pili etiam in segmento ventrali penultimo adsunt.

Osmia nigriventris Zett. est *O. fuciformis* Latr. Enc. Meth. VIII. 579, quod nomen utut prius retinendum est, illud delendum. Adest e Germania boreali in Museo Berolinensi; ad Paris eandem invenit Latreille.

Osmia inermis Zett. diversa est species a præcedente, magnitudine minore et abdomine in femina breviore magis globoso distincta.

Osmia angustula quoque distincta est species abdomine longiore quam in *O. inermi* et fere sicut in *O. fuciformi* sed nudiore. Est 8 mm. longa, ala ant. $6\frac{1}{2}$ mm. Mas valvula anali ventrali apice bidentata, segmento 6:to margine subreflexo in medio pauxillum emarginatulo. In *O. fuciformi* mare segmentum 6:tum margine subreflexum quoque obsolete emarginatulum et valvula analis dorsalis emarginata, at abdomen versus segmentum illud dilatatum, in *O. angustula* æqualiter oblongum nudius. Hæc e Bahusia et Gottlandia adest in Museo Holmiensi. Variat obscure coerulescens (nigro-coerulescens) nudior, thorace supra et basi abdominis pallide pilosis. E provinciis variis Sueciæ D. Boheman.

Osmia fulviventris Latr. Gen. Crust. et Ins. 4. 165. Enc. Meth. VIII. 578. est synonymon *Osmiæ Lediauæ.*

In *Osmiæ coerulescentis* mari segmentum 6:tum in medio pauxillum vel vix emarginatulum.

Osmiæ leucomelanæ referendus videtur mas elongatus vultu fere Heriadis, cui generi transitum ab hoc indicat, segmentis abdominis striga pilorum adpressorum utrinque, valvula anali dorsali supra visa subtriangulari fovea impressa in medio, segmento 6:to utrinque in margine dente parvo; thorace capiteque pallide pilosis; longit. circa 10 mm., ala ant. 6 mm. — (Femina *Osmiæ leucomelanæ* variat clypeo infra subintegro).

Sed adest in Museo Holmiensi ex Holmia et Bottnia septentrionali mas alius sat similis præcedenti, fere major, differens pilositate pallida abdominis non adpressa et subfasciata, fovea valvulæ analis dorsalis minus profunda planiore, thorace et occipite fulvo-pilosis in integris.

Osmiæ tuberculatæ nostræ forsan est mas, qui præsertim distinguitur valvula anali dorsali producta in apicem latiusculum truncatum nitidum, basi fovea impressa sub segmento 6:to suboccultata (in mortuo). Ceteroquin pilositate cinerascente, in vertice et thorace supra rufa vel rufescente, in abdomine parca cinerascente, in marginibus segmentorum subfimbriata albida.

Subsimilis mari *O. angustulæ*, sed differt fasciis fimbriarum marginum segmentorum abdominalium (licet indistinctis), abdomine basi nudiore, apice omnino alio. E Gottlandia et Oelandia. — Femina *O. tuberculatæ* verisimiliter variat absque tuberculo ventrali vel forsan fortuita erat in specimine descripto. E Gottlandia, Smolandia, Alp. Dovre, D. Boheman.

Osmiæ Serratulæ femina, est identica cum *Anthophora byssina* Fabr. Piez. 378. 28.

Anthidii species pro regionibus nostris borealibus nova, quam in Alandia invenit D. Stud. Lundl verisimiliter est *Anthidium punctatum* Latr., ad Berolinum quoque obvium (Mus. Berol.).

Stelis breviuscula e Smolandia, Gottlandia, Holmia, Cel. Boheman. Generi Heriadi non pertinet, ut ante, mare tantum cognito, habuimus. Femina similis mari praeter differentias sexuales, caput robustius. Nec vestigium fimbriarum in marginibus segmentorum abdominis, quæ obsolete adsunt in mare. Ab *Heriade truncorum* statim differt mas segmento abdominis primo basi supra convexo-truncato (nec linea elevata ulla).

Stelis ornatula Klug. (sub hoc nomine in Mus. Holm.) Femina nigra crasse punctata, cinerascenti-pilosula, clypei margine infero subintegro recto, abdomine-nitido apice depresso, rotundato, segmentis 4 anticis macula laterali transversa flava vel

albofflava; longit. 6½ mm., alæ ant. 5 mm. Mas similis omnino feminæ at abdomine apice incurvo, segmentis duobus ultimis scilicet fornicatis. Hæc species similis est *Stelidi phæcpteræ* præter magnitudinem minorem, alas paulo dilutiores et præsertim maculas flavas abdominis. Mas segmenta ultima formata habet ut mas ejusdem, nec "sextum utrinque emarginato dentatum" (St. Farg. l. c., quod aliam indicat speciem). Eodem modo mas *Stelidis aterrimæ* segmento illo integro instructus est. *Stelis ornatula* e Gottlandia et Holmia, Cel. Boheman.

Quæ adhuc de formis nostris borealibus non liquent et quæ eam ob caussam nunc omittere satius duxi, studiis connuatis forte clarius percipientur.

COLLECTANEA IN FLORAM KARELICAM,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Societ. Scient. exhib. die 18 Nov. 1850.)

Quum magni certe intersit, ut regiones diversæ Fenniæ botanice examinentur, periculum talis investigationis Kareliæ, maxime privam offerentis vegetationem inter terræ nostræ partes atque a Svecia discrepantis magis quam ulla differt provinciarum ceterarum patriæ, hoc facere commentariolo et conspectum floræ Karelicæ, quantum scrutationibus adhuc factis eruere licuit, exponere conabimur, sperantes nos characterem vegetationis illius distributionemque specierum et frequentiam relativam aliquotenus saltem determinare posse. Sunt quidem valde manca hæc, quæ dare valemus, sed tamen prodromi loco studiis perfectioribus plenioribusque prodesse possint, addaturque his aliquantulum, pro ratione rei, pretii exponendis simul, prout innotuerunt, et Cotyledoneis et inter Heteronemeas usque etiam Lichenibus, quo fiat ut

res e pluribus considereturpartibus momentaque physiognomiæ vegetationis inter se suppleantur. Nam tantummodo phænomenis specialibus per seriem omnem vegetabilium prodeuntibus universa rerum ratio rite declaratur, nec nisi iisdem singillatim exploratis percipi potest.

Itinera in Karelia instituta sunt botanica a D. Appelberg anno 1841 per paroecias ad latus occidentale lacus Ladogæ sitas, a DD. Ångström et F. Nylander 1843 mense Junio per Kareliam Fennicam et Rossicam Mare Album versus; a me anno 1844 mense Junio per paroecias a Ladoga in septentrionem ad Ostrobottniam borealem, anno 1849 mense Julio in occidentali littore Ladogæ eodemque mense 1850 in regione ab hoc lacu in aquilonem et orientem spectante indeque usque ad Onegam et viciniam urbis Petrosavodsk. Multa præterea de plantis Kareliæ nobis cognita D. Relander, debemus. Multa denique herbarium præbuit Societatis pro Fauna et Flora Fennica, cujus sumptibus etiam pleraque horum itinerum facta sunt, quæ tamen vel nimis brevi tempore vel simul alio consilio, non tantum in usum botanicæ suscepta, ditiorem herbarum messem non dederunt. Nonnullæ quoque partes Kareliæ adhuc, omnino sunt neglectæ, sicut ora maritima Wiburgensis cum insulis adjacentibus, quæ regio ut videtur haud parcum scrutatori botanico offeret fructum, et maximam partem ignota illa spatia vasta Kareliæ Rossicæ mediæ et borealis.

Fines Kareliæ Fennicæ occidentem boreamque versus hic vix aliter constitui possunt, quam secundum solitam partitionem geographicam; sed limites nulli naturales a regionibus finitimis, Nylandia, Savolaksia et Ostrobottnia, Kareliam secernunt. Orientem versus multo minus termini ulli naturæ apparent, ubi politici sunt limites, nec propius quam in ripa Nevæ, littore Ladogæ australis, ripa fluvii Swir oraque lacus Onegæ. Ubinam vero statuendus sit finis naturalis Kareliæ sensu hoc latiore (adnumerata Karelia Rossica) a parte septentrionali eaque, quæ inter septentriones et orientem sita est, adhuc nescimus, quum ea loca visere non licuerit, forsitan vero ille apud fluvium Kem quæratur, et quidem hic linea a littore in orientem et septentriones vergente Onegæ boream versus ad Mare Album ducta: hoc saltem indicare videntur chartæ geologicæ. Fines illi geographici ad regiones Fenniæ allatas tenendi sunt quia melior non adest ratio ab hac parte Kareliam determinandi. Contra orientem versus ex nostra sententia ita terminos proferri oportet ut diximus, quippe quum Karelia Fennica et Rossica unam eandemque terram efficiant, nullo respectu naturali separandæ: sic enim facie communi et rationibus omnibus naturæ inter se conspirant. Forsitan tamen, quod adtinet ad eam partem termini orientalis, quæ inter Sinum Fennicum Ladoganique porrigitur æque bene vel melius sit eadem linea terminalis, quæ politico consilio inter Fenniam et Rossiam designata est, trans quam mox flora Petropolitana incipit. Licet enim plantæ Fennicis proprie dissimiles primum trans Nevam

inveniantur, tamen illa placet constitutio finium propter difficultatem eam floram ita dividendi, ut ea ejus pars, quæ cis Nevam reperitur ditioni vegetationis Fennicae adscribatur. Difficile enim sane sit terminum talem producere per medium agrum urbis magnæ, vegetationem semper commiscentis e conditionibusque nativis transferentis. Fines vero a Ladoga orientali ad Onegam secus fluvium magnum Swir proferendos esse putamus, nec ubi desinunt saxa primitiva fixa, ponendos limites; nam hæc saxa sensim altitudine in Impilaks et Salmis decrescunt donec supra superficiem terræ in parte australi hujus paroeciæ jam non emergunt, itaque ibi paullatim transitus fit ad campum vastissimum orientalis lateris lacus Ladogæ, in quo nullam circumscriptionem finium botanicam invenimus, priusquam apud fluvium Swir, ultra quem æque atque ultra Newam, formatio terræ junior est et vegetatio alia, ut inter arbores *Larix* et *Betula humilis* ibi jam vigentes evidentissime testantur. Fines Kareliæ tam late propagati tertiam saltem partem totius Fenniæ efficiunt, siti inter latit. 60° 10′ usque ad fere 65° atque inter longit. 45°—54° a Ferro.

Superficies terræ Kareliæ ad maximam partem e campis vel jugis arenosis constat, rupibus etiam vel montibus humilioribus sat crebre dispositis, interjectis lacubus frequentibus paludibusque magnis tristissimisque. Juga arenosa sæpe altitudinem attingunt rupium fixarum, utque plurimum lapidibus aut saxulis majoribus vel minoribus graniticis conspersa sunt. Silvis pineis dense obducuntur et ericetosis, similiter ac campi arenosi, qui inprimis vasti

sunt trans Wiburgum et Kexholmiam atque a paroecia Salmis ad flumen Swir, et deinde longissime pertinent in plagam orientalem Onegam versus. Ab utroque igitur latere lacus Ladogæ, occidentali et orientali, hæc spatia campestria inter formationem terræ primitivam et recentiorem interjacent. Ad aquas tantummodo solum fertilius est et ad Ladogam in parte saxosa littoris ad amnesque Olonetsenses omnino argillaceum. Quin etiam ad fluvium Olonets (Aunus) fere tria milliaria longus ager secalinus continuus conspicitur. Rupes vel, si mavis montes, plerumque cohærentes, congesti sunt ad littus Ladogæ inter occidentem et septentrionem situm et ad boreale in iisdemque partibus oræ lacus Onegæ. Attingunt ad Ladogam borealem in Impilaks et Kirjawalaks altitudinem 300 pedum, atque tumulis quibusdam jugorum, ut Petsowaara, Raukkiiwaara, adhuc altius. Massa horum montium maxime consistit e Granito et Gneisso, accedentibus inde a Sordavala usque ad paroeciam Salmis simul copiose Schisto corneo minoreque copia Schisto micaceo. In insula insigni Walamo dominatur saxi granitoidei species facile in glaream collabens friabilisque. In Karelia Rossica ad littus Onegæ occidentale Diorites frequentissimum est elementum montium; adsunt quidem strata ejusdem eaque vasta jam in Impilaks, sed vix supra superficiem terræ ibi provenit, ut vim magis conspicuam in vegetationem habere non possit. Calx primitiva passim adest ad Ladogam borealem marmorque album e Ruskiala pulcherrimum

est et notissimum. Ibidem solum fertile, vegetationis nonnullis eminentiis excellens. Sed in Tiudie quoque ad Onegæ partem, quæ ad occidentem et boream vergit, marmor pulchrum excidi-tur. Schistum argillaceum denique hinc pertinet ad Onegam. In regione ad meridiem spectante et Wiburgum versus inprimis saxa lapidesque ex friabili illa graniti specie Rapakiwi formata sunt, quæ quidem saxa jam fixa, jam et sæpissime sunt erratica (Blocs erratiques), ex iisque hæc quoque interdum magna sunt compluresque orgyias ad diametrum comprehendunt. Rupes in universum, ut in terra nostra solent, pulvinatæ sunt, raro præ-ruptæ, quod genus tamen vidimus ex. gr. in littore australi in-sulæ Walamo ad Mustaniemi, ubi rupes fere 70 pedum altitu-dine eminent. Videntur nobis rupes duriores granitosæ præcipue esse pulvinatæ, quamquam passim ob causas athmosphæricas re-centiore ætate disrupta conspiciuntur fragmenta earum plurima. Ut autem dilucide adumbrarentur rationes petrographicæ per to-tam Kareliam, seorsim eo respectu considerandæ essent diversæ ejusdem regiones, ad hoc vero copia rerum nobis deest, nec ta-men majoris illæ rationes habeantur momenti ad universam vege-tationem, sed tantum ad distributionem Lichenum, præcipue sa-xicolarum.

Paludes frequentes sunt, inprimis autem in paroecia am-pla Salmis, vastissimæ. Lacuum ibidem, ut e quavis charta adpa-ret, magnus est numerus, magnus etiam fluviorum et amnium.

Ex illis hic memoremus maxime magnitudine et vegetatione circumjacente eminentes Ladogam Onegamque, inter se similes non tantum profunditate ingenti, quæ 200 orgyias locis mediis in illo complecti dicitur, in hoc autem, quem "fundo carentem" accolæ perhibent, incognita est, sed etiam configuratione littorum. Qui charam geographicam inspicit, videt, hos lacus id commune habere, ut littus occidentale et boreale Ladogæ supra Kexholm, Onegæ duo milliaria supra Petrosavodsk valde sint inæqualia et in sinus diffissa, quæ rei ratio lacui illi usque ad paroeciam Impilaks continuatur, huic ad urbem Povänets; est autem utriusque ora his locis saxosa vel montana. Ceterum contra littus æquale conspicitur estque depressum et arenosum, vel ad amues argillaceum limosumque. Observandum porro, sinus illos littoris saxosi lacus utriusque, hanc directionem præcipue habere, ut vergant in septentrionem et occidentem, et in meridiem et orientem, quæ directio quodammodo etiam formæ est horum lacuum, æque ac striarum diluvialium, quæ in rupibus reperiuntur. Insulæ utrique lacui fere desunt, præterquam quod minores littora crebre cingunt, silvosæ, pinu abieteque vestitæ, faciem prope referentes, saltem Ladogenses, tæniarum Aboënsium vel Svecicarum ad oram maritimam Roslagensem et in lacu Mälaren, at sine harum vegetatione lætiore. Et Ladogæ et Onegæ fluvii multi ab occidentali orientalique parte affluunt, ut Ladogæ ab illa Wuoksi, ab hac Witele, Tuuloks, Aunus, Swir, et Onegæ majores Schui, Suume (præter Wodla et Witegra a parte orientali extra terminum no-

strum propositum sita). Onega paullum tantummodo supra Ladogam elevata est. Fluvius igitur eas conjungens profundus Swir sat lente fluit. Ita etiam fluvii alii Kareliæ Rossicæ, crebri ad Ladogam fluentes, sed minores, cursu longissimo navigabiles sunt et itidem profundi illi, qui ad Onegam abeunt. Ambo lacus rupes formationis primævæ habent in latere occidentali, in orientali recentiorem, qua in re sunt similes Mari Albo, quod ideo illo latere ad ditionem Floræ Scandinavico-Fennicæ, hoc ad ditionem Rossico-Sibiricæ pertinet, ob diversum necessario characterem naturæ vegetabilis in utroque. Littora Ladogensia ubique vestigia præbent, aquam olim longe latius extensam fuisse verisimiliterque Mare Album et Sinum Fennicum unum fuisse mare cohærens, quamquam reliquias molluscorum marinorum nullibi adhuc inventas fuisse in terra hodie interjacente novimus. Prope vicum autem Taipale, in littore inter meridiem et occidentem sito Ladogæ, ad rivum Koareoja satis dignum est, quod observetur, stratum amplum fere 30 pedum altitudine turfaceum, ad longe maximam partem ex culmis arcte compressis, sed latis *Equiseti limosi* (ut videtur), carbonatis, interposito humo, constans, massam efficiens brunneam, per stratula tenuissima atque facile separabilia dispositam. Quod vero attinet ad lacus ceteras Kareliæ, minus insignes sunt, nisi quod complures magnitudine sunt conspicui. Multo autem steriliores habent tractus circumjacentes, quam Ladoga et Onega.

Quum desint adhuc computationes observationum circa rationes climatologicas Kareliæ, nullas tales offerre valemus. Animadvertere tantum liceat, Petropolin, quamvis situ magis australi, temperaturam cognitam anni mediam + 3,59 habere.

Priusquam vero expositionem adgredimur vegetationis, quædam magis eminentia e Zoologica etiam natura hujus terræ breviter afferre liceat. Inter Mammalia invenitur *Lepus europæus* (Saksan jänis), in parte australi infra Kexholm, in paroeciis ad fines Rossicos sitis; in Koivisto ibidem *Erinaceus* (Siiri, Siiro); *Gulo borealis* usque ad littora Ladogæ interdum descendit. *Cervus alces* raro obvenit, at *Tarandus* sæpe frequens venit usque ad partes Ladogæ in boream et orientem conversas et in insula Walamo fixam habet sedem. Addantur *Meles taxus* (Metsä sika), *Mustela lutreola* (Wesikko), *Talpa* (Maakontio), *Phoca annellata* (Norppa, hyle), hæc in lacubus magnis. Inter Aves porro in regione finitima aliquando deprehensa est *Ardea cinerea*, ut a ruricolis audivi *). *Sylvia philomela* vero ad Ladogam borealem procedit et in Rossia secundum D. Liljeborg usque ad Witegram, h. e. ad Onegæ partes inter meridiem et orientem sitas. Inter Pisces Ladogæ *Accipenser sturio* (Sampi) raro invenitur; *A. ruthenus* (Terlätti) etiam rarius, sed in Onega quoque; *Cyprinus cultratus* (Miek-

*) Dixerunt: "Pesänsä tekivät puihin, munat harmajat. Linnut vähän pienemmät kun kuret, muuton kuren mukaiset, harmajat." In Taipale.

kakala) in Ladoga et aliis lacubus vicinis; præterea reperiuntur *C. gobio* (Turpa) et *Coregonus clupeoides?* (Korpus)*). Ex molluscis *Planorbis corneus, marginatus* et *Paludina vivipara* sat frequentes sunt in Ladoga et ille saltem in Onega. Inter Insecta e numero permagno specierum pro terra nostra eximiarum, quæ in Karelia observatæ sunt, difficilius est quam in aliis animalibus quædam potissime antecellentia designare. Inter Coleoptera igitur ex. gr. *Scotodes annulatus, Eumolpus arenarius, Mordella XII-punctata* hæc in Walamo. In Orthopteris *Locusta cantans* inprimis singularis est, supra Ladogam septentrionem versus procedens, vespere præcipue et nocte mense Augusto in arboribus et fruticibus acriter stridens; *Gryllus rufus* ad Ladogam borealem; ad Pasuri in regione finitima Petropoli vidi speciem, quæ verisimiliter *Barbitistes glabricauda* erat; *Gryllus stridulus* quoque supra Ladogam boream versus obvenit. Inter Hemiptera: *Aelia Klugii* in Rautus, *Tetyra maura* in Walamo, *Capsus pulcher* in filicibus majoribus, *C. seladonius* in Walamo, *Tingis crassicornis, Anthocoris tenella.* Inter Hymenoptera Chrysidæ complures, inter quas *Chr. viridula* in Jaakkimwaara, *Bombus consobrinus, Stelis phæoptera, Cœlioxys tridentata.* In numero Lepidopterorum *Pyralis sanguinalis* in ericetis regionis ad fines Fenniæ Petropolin versus, *P. olivalis, Sesia vespifor-*

*) Secundum descriptionem piscatorum: nam piscem ipsum adhuc videre non contigit. Forsitan Korpinen in Suojärwi idem est? Alius qnoque observatu dignissimus esse videtur, qui ad Suwanto dicebatur Kituriima.

nis, Pterophorus tetradactylus in ericetosis, *Lampronia rupella* in alnetis. E Neuropteris *Agrion minium* sat frequens longeque procedens borealem partem provinciæ versus. E Dipteris denique afferantur: *Dioctria Reinhardi, Bombylius minimus, Anthrax capucina, Stachynia punctata, Zodion cinereum, Tachina viridis, Tetanops myopina, Sepedon sphegeus, Asteia concinna,* omnes ad Ladogam, et ad Onegam *Chryops pictus.* Quæ etiam Zoologico respectu demonstrant, quomodo magis australes species et boreales in hac provincia simul habitant.

His præmissis jam distributionem ipsarum plantarum paullo accuratius, sed paucis examinabimus. Primum in universum animadvertamus, florulam hanc in confiniis regionum Fenniæ ceterarum vix terminos quosdam vel characteres vegetationis distinguentes offerre. Sunt quidem discrepantiæ in ingenio et terræ, et dialecti, ut sane provinciæ veteres magis naturalem exhibent divisionem terræ, quam posteriores ejus partitiones, gubernationis causa institutæ. Sed ob magnitudinem Kareliæ rationes adsunt variæ in diversis partibus transitusque varii ad regiones vicinas. Atque quum botanice minus bene cognitæ sint regiones diversæ patriæ nostræ, quam ut differentias earum inter se definite exponere possimus, nobis, in hac re diversitatem Kareliæ ostendere non licet. In hac autem provincia hæ partes ejus distinguendæ sunt: *Regio maritima,* ipsa pars littoralis ad Sinum Fennicum a Wiborg ad Fredrikshamn, conformatione et facie similis littorum circa Helsingforsiam, quare eandem fere, credo, vegeta-

tionem fert, minime vero est examinata; *Regio finitima* vel campestris illa finibus Petropolitanis adjacens, orientem et meridiem versus a linea, quæ a Wiborg ad Kexholm et usque ad finem Fenniæ ducitur; *Regio Ladogensis*, pars saxosa littoris ejus lacus, solo inter rupes argillaceo, alias pinetomontana dicenda, in portione sua boreali insigniores proferens res ob saxorum indolem ibi magis variantem, passim calcariam, et altitudinem majorem; *Regio Onegensis*, eadem pars littoris lacus Onegæ, sat ditem certe continens vegetationem Ladogensisque similitudinem quandam exhibentem, at boreales plantas ac tales, quæ propius ad australes accedunt, etiam magis commiscentem. Ceteræ partes forsitan comprehendi possunt nominibus hisce: *Karelia media Fennica, Karelia media Rossica, Karelia borealis Fennica* et *Karelia borealis Rossica*. Hæc ultima regio omnium maxime ignota est. Putamus autem regiones hasce ut partes Kareliæ afferendas esse, sed differendam omnem diligentiorem limitationem, donec concedatur pleniorem de rationibus vegetationis in diversis illis locis assequi experientiam. Regionis maritimæ nil prope scimus proprium, quia desunt disquisitionis speciales et paucæ tantummodo stirpes marinæ solitæ ibi obiter adnotatæ sunt. In Regione finitima eminent: *Pulsatilla pratensis, P. patens, Dianthus arenarius, Gentiana pneumonanthe, Salix acutifolia, Pyrus malus, Herniaria glabra*. In Ladogensi: *Glyceria aquatica, G. remota, Mulgedium sibiricum, Veronica longifolia* var. *maritima, Geranium palustre, G. pratense, Aconitum*

lycoctonum; præterea in littoralibus borealibus hujus lacus ingentis, in rupibus elevatis *Saxifraga nivalis* et *Echinospermum deflexum*, in pratis nemorosis *Picris hieracioides*, *Origanum vulgare*, *Dracocephalum Ruyschiana*, in nemoribus silvestribus insulæ Walamo copiose *Hierochloa australis*, in littoribus rupestribus ejusdem insulæ passim *Saxifraga cæspitosa*, *S. nivalis*, *Cerastium alpinum*. Karelia media Fennica vix stirpem ullam privam habet, nisi *Oxytropin campestrem* et *Astragalum alpinum;* potius character ejusdem differens quærendus sit in defectu specierum nonnullarum, quæ in confiniis reperiuntur, sed tamen *Pulsatilla vernalis* sat longe procedit, quæ in Regione Ladogensi saxosa desideratur. Borealis pars Fennica Kareliæ valde est sterilis, pinetis ericetosis et paludibus maxime occupata, quare etiam minus proprietatem quandam insigniorem offert. In Karelia vero Rossica et ad littora Onegæ vegetatio haud paucis gaudet eminentiis. Hæc citentur exempla: *Dianthus superbus*, *Polygonum bistorta*, *Betula alpestris*, *Lonicera cærulea*, *Petasites frigida*, *Inula salicina*, *Polypodium alpestre*, *Geum urbanum*, *Dracocephalum Ruyschiana*, *Polygonum mite*, *Glyceria aquatica*, *remota*. Diffusius obveniunt, nec intra Regionem unam alteramve tantum coërcentur hæ insigniores stirpes: *Andromeda calyculata*, *Rosa acicularis*, *Salix rosmarinifolia*, *Leontodon hispidum*, *Centaurea phrygia*, *Carlina vulgaris*, *Polemonium cæruleum*, *Carex tenella*, *C. lævirostris*, *Fluminia arundinacea*.

E Muscis copiose vigent ad rupes Ladogæ borealis, ditius offerentis domicilium harum elegantium plantularum, quam alibi præbet Karelia, suntque notandi: *Neckera oligocarpa, Zygodon lapponicus, Grimmia torquata, Timmia austriaca, Didymodon glaucescens, Encalypta ciliata, Polytrichum arcticum, Bartramia Halleriana, B. Oederi, Anomodon viticulosus, A. longifolius, A. attenuatus, Leucodon sciuroides.* Inter Lichenes denique, qui hic, sicut alibi in terra nostra, magnum occupant spatium vegetationis, conspicuiores sunt: *Parmelia cenisea* satis frequens, *Peltigera venosa, P. saccata, Parmelia carneolutea, P. hæmatomma, P. ventosa, P. tartarea, Byssus aurea,* omnes ad Ladogam borealem; *Biatora globifera, Stereocaulon alpinum, Parmelia elegans, Endocarpon pusillum,* omnes in litoribus borealibus humilioribus insulæ Walamo; *Parmelia perlata, P. frustulosa,* ambæ et ad rupes Walamoenses et ad Onegenses, quibus accedunt in Karelia Rossica *Parmelia speciosa* et *detonsa.*

Quæ exempla eminentiora jam satis indicant, quomodo mixtim in Karelia vigent stirpes proprie magis australes et boreales vel alpinæ, tantoque magis hæc commixtio augetur, quanto longius orientem versus procedimus. Ad Ladogam borealem inprimis et ad Onegam hoc evidentissime exstat, quasi pendeat ad partem quandam etiam ab extensione ampla eorum lacuum, marinam fere vim in vegetationem habente, ut ad Ladogam *Veronica maritima* et *Juncus balticus* testari videntur, ac proinde

etiam fines domicilii stirpium propagante. Ita explicare vellemus præsentiam ex. c. *Crepidis biennis, Hieracii prenanthoidis, Picridis hieracioidis* ad Ladogam borealem. Sed procul dubio clima, in plurimis regionibus subalpinum, hieme longissima frigida alpinis favens speciebus, æstate vero valde calida iis stirpibus, quæ magis australes sunt, secundum ad congregandas illas formas diversi proprie domicilii permultum confert, ad quam rem situs supra superficiem maris parum elevatus terræ æqualis inter Ladogam Onegamque suum simul momentum habet. Ne tamen credas, ex eo concursu stirpium consequi, florulam hanc speciebus ditissimam esse. Longe abest. Nam ob sterilitatem summam vastissimæ superficiei provinciæ, ut supra allatum est, tamen, in universum considerata, florula nostra pauciorem solum continet numerum specierum, præsertim pro magnitudine terræ. Nec usquam in locis fertilioribus, licet sic et magis australes et boreales formæ congregentur, copia largior specierum in universum adest. Ita in insula insigni Walamo, qui locus optime omnium Kareliæ cognitus est, superficiem amplius $\frac{3}{4}$ milliarii Svecici quadrati habens, haud plures invenimus quam 320 species Cotyledoneas, 12 Filices, 135 Muscos et 122 Lichenes. Attamen solum maxime varians est, rivi tantum desiderantur, omnisque ibi natura, ab antiquis inde temporibus tutante sanctitate loci, ut sedis monasterii rossici, in libertate nativa fere intacta mansit, et situs quasi in centro Ladogæ borealis accessui stirpium undique e circumjacentibus regionibus favet. Sed desunt nihilo

secius complures in iisdem vulgares species, ut ex. gr. *Rubus arcticus* et *chamæmorus*, hi forsitan ob absentiam terræ cæspitosæ (mättäistä maata), licet *Betula nana*, *Andromeda calyculata*, *A. polifolia*, *Ledum*, *Carex globularis*, sociæ earum plerumque alibi, minime deficiunt. Exemplum hoc accomodationem habet latiorem; valet enim idem multo magis in regiones uniformes sterilioresque, longe maximum spatium efficientes, quare jure dici potest, distributionem specierum in Karelia parcam esse et dissipatam. Quamvis vegetatio Karelica maxime orientalis sit in terra nostra, tamen paucas modo diversitates specierum profert a flora Scandinavica, præter distributionem earumdem. Quid vero florula Karelica in specialibus contineat, jam diligentius examinaturi, secundum Eliæ Fries *Summam Vegetabilium Scandinaviæ* expositionem trademus plantarum Karelicarum usque ad hoc tempus nobis cognitarum. Quæ prætervisa sunt, experientia major posthac replebit.

Plantæ Karelicæ.

Class. I. Seminifloræ.

Fam. I Synanthereæ. Rich.

Bidens cernua L. Ad Fredrikshamn.

— *tripartita* L. freq. Etiam ad Onegam.

Chrysanthemum leucanthemum L. vulgatiss. Päivän Kakkara, Kuperkeikka.

Matricaria inodora L. vulgar. Var. *phæocephala* (Rupr.) freq. in littoribus rupestribus Ladogæ.

— *chamomilla* L. saltem in Karelia australi. Kamelikukka.

Anthemis tinctoria L. pass. freq., præsertimque in deustis versus Savolaxiam ut in Parikkala et Rautjärwi copiose.

— *arvensis* L. pass., boream versus saltem ad Walamo.

Achillæa ptarmica L. In Karelia rossica ad cataractam Kivatscho fluvii Suume.

— *millefolium* L. vulgar.

Tanacetum vulgare L. pass. Etiam ad Onegam.

Artemisia absinthium L. freq. ad urbes australes et sec. Relander in Suistamo et Tohmajärwi. Etiam ad Onegam adest juxta Kenjärwi (Kontschosero).

Artemisia vulgaris L. freq.

— *campestris* L. simul cum Absinthio ad Wiborg et Fredrikshamn frequens; Joutseno.

Senecio jacobæa L. Kymmene af Forselles.

— *vulgaris* L. frequentiss. *S. silvaticus* L. verisimiliter quoque obvenit in parte australi provinciæ.

Gnaphalium uliginosum L. freq.

— *silvaticum* L. pass. Quoque ad Onegam.

Antennaria dioica Gærtn. vulgar.

Filago montana L. pass. Ad Onegam quoque.

Inula salicina L. In Karelia rossica ad Kivatscho simul cum Achillæa ptarmica.

Erigeron acris L. freq. Ad littora Ladogæ borealis in forma fere denudata.

Solidago virgaurea L. frequentiss.

Petasites frigida Fr. Ad Onegam prope Petrosavodsk.

Tussilago farfara L. pass. Ukonlehti.

Centaurea scabiosa L. pass. usque ad Ladogam borelem.

— *phrygia* L. f. *austriaca* freq. per maximam fere partem provinciæ.

— *jacea* L. frequentia et distributione præcedentis.

— *cyanus* L. vulgar. Sinikukka, Ruiskukka.

Carlina vulgaris L. pass. a Regione finitima ad Tohmajärwi.

Carduus nutans L. in moeniis urbis Fredrikshamn, C. R. Ehrström.

— *crispus* L. pass.

Circium lanceolatum Scop. vulgar. Ohtainen.

— *palustre* Scop. freq.

— *arvense* Scop. freq.

— *heterophyllum* All. freq.

Lappa tomentosa Lam. sat freq. Supra Sordawalam boream versus procedit.

— *minor* DC. pass. usque ad Petrosavodsk saltem.

Mulgedium sibiricum Less. ad Ladogam borealem sat frequenter et late obveniens a Kurkijoki ad Salmis.

Sonchus oleraceus L. late distributus est ad Onegamque adhuc obvenit. S. *arvensis* absque dubio quoque adest, licet nondum adnotatus.

Lapsana communis L. pass. (Mus. Fenn.).

Scorzonera humilis L. Ad Wiborg.

Tragopogon pratensis L. Ad Wiborg.

Picris hieracioides L. ad Ladogam borealem in Kirjawalaks et Ruskiala non infrequens in nemorosis elevatis, et deustis.

Crepis biennis L. cum præcedente in Ruskiala eidemque in formis quibusdam sat similis.

— *tectorum* L. frequentiss.

Hieracium umbellatum L. vulgar.

Hieracium crocatum Fr. rar. Ruskiala in alneto cum Crep. bienni, florens versus finem mensis Julii. Varietas ejus nova insignis pilosa in nemorosis ad Rytty occurrit.

— *prenanthoides* Fr. rar. Ad Kirjawalaks una cum Picride inter alnos ad versuram agri, florens versus finem mensis Julii.

— *paludosum* L. freq., præsertim ad Ladogam borealem.

— *tridentatum* Fr. Ad Wiborg.

— *vulgatum* Fr. freq.

— *murorum* L. Fr.

— *cæsium* Fr. pass.

— *pratense* Fr. (Hier.) pass. usque ad Ladogam borealem.

Hieracium collinum Fr. pass.

— *cymosum* Fr. usque ad Kareliam mediam rarius.

— *suecicum* Fr. rar. Walamo.

— *auricula* L. freq.

— *pilosella* L. vulgatiss.

Taraxacum officinale Web. vulgar. Maitiainen.

Leontodon hispidum L. freq. usque ad Onegam.

— *autumnale* L. vulgar.

Hypochæris maculata L. sat freq. usque ad Uguniemi et Onegam.

Fam. II. Dipsaceæ Juss.

Knautia arvensis Coult. freq. saltem usque ad Kareliam borealem et Onegam.

Var. *integrifolia* rarius.

Succisa pratensis K. in parte provinciæ meridionaliori usque ad paroeciam Hiitola, ubi æstate 1850 calidissima jam ineunte mense Augusto florebat.

Fam. III. Valerianeæ Fr.

Viburnum opulus L. pass. ad Kareliam usque mediam Onegamque. Koiran Höysipuu.

Valeriana officinalis L. parcius.

Fam. IV. Rubiaceæ Juss.

Galium boreale L. pass.

— *triflorum* Mühl. rar. In Impilaks ad rupes in Pususaari.

— *verum* L. freq. saltem usque ad Ladogam borealem.

— *mollugo* L. freq. usque ad Onegam.

— *uliginosum* L. frequentiss.

— *palustre* L. frequentiss.

— *aparine* L. var. *infestum* sat freq.

Fam. V. Caprifoliaceæ Juss.

Lonicera xylosteum L. freq., præcipue ad Ladogam borealem.

Lonicera cœrulea L. Ad Onegam sat freq.

Linnæa borealis L. freq. Wirumaheinä.

Class. II. Annuliflorœ.

Fam. VI. Campanulaceæ Juss.

Campanula glomerata L. sat freq.

— *cervicaria* L. rar. ad Ladogam borealem. Walamo, Ruskiala, Kirjawalaks.

— *trachelium* L. rar. Sordawala.

— *rapunculoides* L. rar. Ad Ladogam borealem et ad Onegam juxta Kivatscho simul cum Lonicera coerulea.

— *rotundifolia* L. vulgar.

— *persicifolia* L. sat freq. usque ad Kareliam mediam et Onegam.

— *patula* D. frequentiss.

Fam. VII. Lobeliaceæ Juss.

Lobelia Dortmanna L. Saltem in fluvio Suunu Kareliæ Rossicæ.

Fam. VIII. Convolvulaceæ Juss.

Convolvulus arvensis L. rar. Sordawala.

Cuscuta europœa L. rar. Ibid.

Fam. IX. Borragineæ Juss.

Anchusa arvensis L. rar. Pyhäjärwi, Appelberg.

Myosotis palustris L. freq. Noriheinä (sed nomen hoc vagum).

— *lingulata* Schultz. freq.

— *arvensis* L. vulgar.

— *stricta* Link. saltem usque ad Ladogam borealem pass.

— *collina* Hoffm. (Walamo, F. Nylander, Mus. Fenn.).

Lithospermum arvense L. sat freq.

Pulmonaria officinalis L. rar. In insula Konewits.

Echinospermum lappula Lehm. rar. Ad Wiborg.

— *deflexum* Lehm. rar. Ad Ladogam borealem in rupibus circiter 200 pedes supra superficiem lacus haud procul a diversorio Kirjawalaks.

Fam. X. Labiatæ Juss.

Mentha arvensis L. sat freq. Kalaheinä.

Lycopus europæus L. rar. ad Wiborg.

Origanum vulgare L. Ad Ladogam borealem, præsertim in insulis, non infrequens. Tschaiuheinä.

Thymus serpyllum L. frequentiss. usque ad Ilomants et Onegam. Maarianheinä.

Calamintha acinos Clairv. sat freq. usque ad Ladogam borealem.

Clinopodium vulgare L. Ad Ladogam borealem pass.

Scutellaria galericulata L. freq.

Prunella vulgaris L. frequentiss.

Dracocephalum Rhuysciana L. rar. Ad Sordawalam in insula Lihkatscho, ad Onegam versus Kenjärwi.

Stachys palustris L. sat freq. saltem ad Ladogam borealem et Onegam.

— *silvatica* L. rarius ad Ladogam borealem in Walamo et ad Sordawalam.

Galeopsis ladanum L. sat freq. usque ad Ladogam borealem et Onegam, præsertim in arenosis et deustis.

— *versicolor* Curt. vulgar. Piikkiäinen.

— *tetrahit* L. vulgar.

Lamium purpureum L. freq. *L. album* forte in Regione maritima.

— *amplexicaule* L. rar. Ad Onegam.

Fam. XI. Menyantheæ Mart.

Menyanthes trifoliata L. freq.

Fam. XII. Polemoniaceæ Juss.

Polemonium coeruleum L. pass. inde ab Onega ad Wiburgum.

Fam. XIII. Oleineæ Juss.

Fraxinus excelsior L. In paroecia Pyhäjärwi in silva ad Sortanlaks in littore Ladogæ aderit sec. D. Relander nominetur que Soarni.

Class. III. Tubiflorœ.

Fam. XIV. Gentianeæ Juss.

Gentiana pneumonanthe L. rar. In Regione finitima ad Rajajoki, C. Ehrström (Mus. Fenn.).

— *amarella* L. rarius. Etiam ad Onegam.

Erythræa littoralis Fr. Fredrikshamn, D. Ruprecht (Mus. Fenn.).

Fam. XV. Solanaceæ Juss.

Solanum dulcamara L. non infrequens ad littora rupestria Ladogæ.

Hyoscyamus niger L. rar. Konevitz, Walamo.

Fam. XIV. Personatæ L.

Verbascum thapsus L. sat freq. usque versus Kareliam mediam. Hökäheinä.

— *nigrum* L. pass. sat freq., inprimis in deustis.

Scrophularia nodosa L. sat freq. saltem usque ad Ladogam borealem.

Linaria vulgaris Mill. freq. usque ad Onegam.

Veronica longifolia L. pass. Var. *maritima* L. freq. ad littora rupestria Ladogæ.

Veronica officinalis L. freq.

— *chamædrys* L. freq.

— *scutellata* L. pass freq. Var. *villosa* ad Onegam.

— *serpyllifolia* L. frequentiss.

— *arvensis* L. pass. usqne ad Ladogam borealem.

— *verna* L. cum præcedente.

Limosella aquatica L. pass.

Euphrasia officinalis L. c. f. *parviflora* Fr. frequentiss.

Rhinanthus major Ehrh. freq. Ad Onegam frequentior quam sequens. Tenkaheinä.

— *minor* Ehrh.

Pedicularis palustris L. freq. Pöhöheinä.

Melampyrum nemorosum L. freq. usque ad Ladogam borealem et Salmis. At in Regione maritima non visum. Woikukka.

— *pratense* L. freq.

— *silvaticum* L. freq.

Fam. XVII. Lentibularieæ Rich.

Utricularia vulgaris L. rarius ad Kareliam usque borealem.

— *intermedia* Hayn. rarius, ut præcedens.

— *minor* L. rarius.

Pinguicula vulgaris L. In Karelia boreali pass.

Fam. XVIII. Primulaceæ Juss.

Lysimachia vulgaris L. freq.

— *thyrsiflora* L. freq.

Trientalis europæa L. frequentiss.

Glaux maritima L. freq. ad littus maris.

Primula officinalis Jacq. (Pr. veris L.) Ad Ladogam borealem, in Walamo et ad Sordawalam.

Androsace septentrionalis L. in "Gamla Finland," sec. Hornborg, (vide supra p. 82).

Fam. XIX. Plantagineæ Juss.

Plantago major L. vulgar. Rautalehti.

— *media* L. In Regione finitima, Wiburgi et exinde orientem versus sat freq.

— *lanceolata* L. rarius usque ad Walamo.

— *maritima* L. absque dubio in maritimis obvenit, licet adhuc non adnotata.

Fam. XX. Plumbagineæ Juss.

Armeria elongata K. rar. Ad Fredrikshamn, Dom. Mechelin (Mus. Fenn.).

Classis IV. Disciflorae.

Fam. XXI. Frangulaceæ Endl.

Rhamnus frangula L. sat freq. usque ad Onegam. Paatsan.

Fam. XXII. Corneæ DC.

Cornus suecica L. verisimiliter in Karelia adest, quamvis eam non adnotavi.

Fam. XXIII. Umbelliferæ Juss.

Conium maculatum L. rar. Ad Wiborg.

Anthriscus silvestris Hoffm. frequentiss. Koiranputki.

Heracleum sibiricum L. freq. Karhunputki.

Pastinaca sativa L. circa Wiborg.

Levisticum officinale K. rar. In Walamo ad monasterium, primitus verisimiliter cultum.

Angelica silvestris L. freq. Ihmisenputki.

Peucedanum palustre K. pass.

Aethusa cynapium L. Ad Wiborg.

Oenanthe phellandrium L. rar. In Rautus ad Sumbula.

Cicuta virosa L. freq. Var. *tenuifolia* rarius. Myrkky.

Aegopodium podagraria L. sat freq. usque ad Ladogam borealem et Onegam.

Carum carvi L. frequentiss.

Pimpinella saxifraga L. freq.

Sium latifolium L. rar. Walamo.

Fam. XXIV. Adoxeæ Mey.

Adoxa moschatellina L. rar. Ad Sordawalam.

Fam. XXV. Acerineæ DC.

Acer platanoides L. pass. usque ad Ladogam borealem et Kirjawalaks.

Class. V. Sertifloræ.

Fam. XXVI. Nymphæaceæ DC.

Nymphæa alba L. freq. Var. *minor*, floribus parum majoribus quam in sequente, in Ruskiala in amne ad diversorium copiose. Var. *biradiata* quoque adest.

Nuphar luteum Sm. freq.

— *pumilum* DC. rar. In Karelia Rossica ad urbem Olonetz.

Fam. XXVII. Ranunculaceæ Juss.

Ranunculus sceleratus L. freq.

— *polyanthemos* L. pass.

— *repens* L. freq.

— *acris* L. vulgar. Riisikukka.

— *cassubicus* L. Ad Wiborg Larssen (Mus. Fenn.).

— *auricomus* L. freq.

— *lingua* L. pass. in Karelia meridionaliori.

— *reptans* L. vulgar.

Batrachium heterophyllum Hoffm. freq. Var. *pantothrix* rar. Hiitola.

Myosurus minimus L. pass.

Thalictrum flavum L. freq.

Anemone nemorosa L. freq. Ad Sordavalam saltem boream versus procedit. Kukonsilmä.

— *hepatica* L. freq. saltem usque ad Ladogam borealem. Kylmänkukka.

Pulsatilla vernalis Mill. In jugis arenosis sat freq. usque versus Kareliam mediam. Wilukukka, ut sequentes.

— *patens* Mill. In paroecia Walkjärwi ad Pasuri copiose cum sequente.

— *pratensis* Mill. In Regione finitima non infrequens.

Caltha palustris L. frequentiss.

Trollius europœus L. freq.

Aconitum lycoctonum L. circa Ladogam borealem, ad Sordavalam et usque ad Salmis et Ruskiala freq. Lokkaruoho.

Actæa spicata L. pass.

Fam. XXVIII. Papaveraceæ Juss.

Chelidonium majus L. rarius usque ad Walamo.

Fam. XXIX. Fumariaceæ DC.

Corydalis solida Sm. Jaakkimwaara.

Fumaria officinalis L. freq.

Fam. XXX. Cruciferæ Juss.

Bunias orientalis L. rarius. Ad Ladogam borealem et Onegam.

Raphanus raphanistrum L. pass.

Brassica campestris L. freq.

Sinapis arvensis L. pass.

Erysimum cheiranthoides L. vulgar.

— *hieracifolium* L. pass. In Walamo vulgaris.

Sisymbrium officinale L. Fredrikshamn.

— *sophia* L. In urbibus freq. Etiam in Petrosavodsk.

Hesperis matronalis L. Ad Petrosavodsk in urticeto, sine dubio adventitia.

Cardamine amara L. sat freq. usque ad Onegam.

— *pratensis* L. freq.

Arabis suecica Fr. freq. usque versus Ladogam borealem.

— *thaliana* L. pass. ad Onegam usque.

Turritis glabra L. pass.

Barbarea stricta Fr. pass.

Nasturtium amphibium Br. In Karelia, Appelberg (Mus. Fenn. absque indicatione loci specialis).

— palustre DC. freq.

Lepidium ruderale L. In urbibus usque in Sordawala et Petrosavodsk.

Capsella bursa pastoris Mönch. vulgar.

Thlaspi arvense L. frequentiss.

Camelina foetida Fr. Saltem ad Sordawala in agris lineis. Pirunpellawa.

Draba memorosa L. var. *lutea*, freq. circa urbes et in

Walamo. *Draba verna* etiam, secundum quod audivi, non deerit, sed utut incertum relinquatur.

Subularia aquatica L. pass. Etiam ad Onegam.

Fam. XXXI. Polygaleæ Juss.

Polygala vulgaris L. In Suistamo, F. Nylander (Mus. Fenn.).

— *uliginosa* Rchnb. pass. usque ad Ladogam borealem et Ruskiala.

Fam. XXXII. Balsamineæ DC.

Impatiens noli tangere L. rar. Ad Sordawala sec. Relander, ad Petrosavodsk ipse.

Class. VI. Columnifloræ.

Fam. XXXIII. Tiliaceæ Juss.

Tilia parviflora Ehrh. rar. usque ad Ladogam borealem et Onegam. Lehmus.

Fam. XXXIV. Malvaceæ Juss.

Malva borealis Wallm. In urbibus usque ad Sordawala.

Fam. XXXV. Gruinales L.

Geranium palustre L. pass. Inde a Wuoksi ad Ladogam borealem et Impilaks, colore florum eodem fere ac Dianthi deltoidis e longinquo enitens.

— *silvaticum* L. freq. Pistosheinä.

Geranium pratense L. rar. In paroecia Kurkijoki (Kronoborg).

— G. robertianum verisimiliter in Regione maritima obvenit.

Erodium cicutarium l'Her. rarius usque ad Onegam (Kenjärwi).

Oxalis acetosella L. freq.

Linum catharticum L. Solum in insula Konewits nobis cognitum est.

Fam. XXXVI. Hypericineæ DC.

Hypericum quadrangulum L. sat freq. usque ad Onegam.

Fam. XXXVII. Violarieæ DC.

Viola tricolor L. et var. *arvensis* freq.

— *canina* L. freq.

— *arenaria* DC. rarius usque ad Ladogam borealem.

— *silvatica* Fr. freq.

— *mirabilis* L. pass. usque ad Kareliam mediam (Tohmajärwi).

— *collina* Bess. "In collibus nemorosis Fenniæ orientalis ex. gr. Jaakkimwaara, Ruskiala." F. Nyl. Spic. 2. 11.

— *suecica* Fr. in Ruskiala saltem.

— *palustris* L. vulgar.

Fam. XXXVIII. Droseraceæ DC.

Parnassia palustris L. freq.

Drosera rotundifolia L. freq. Kiluheinä.

— *longifolia* L. freq.

Fam. XXXIX. Silenaceæ Braun.

Silene inflata Sm. sat freq.

— *nutans* L. pass. in Regione finitima.

Melandrium vespertinum Fr. pass. sat freq. ad Ladogam Onegamque.

— *diurnum* Fr. Ad Wiborg.

Viscaria purpurea Wimm. freq. usque ad Ladogam borealem.

— *alpina* Fr. Inter Fredrikshamn et Willmanstrand cum Pulsatilla vernali.

Lychnis flos cuculi L. freq.

Agrostemma githago L. sat freq. ad Onegam usque.

Dianthus superbus L. In Karelia Rossica et ad Onegam pass.

— *arenarius* L. in arenosis ericetosis Regionis finitimæ sat freq.

— *deltoides* L. frequentiss. Pakanaheinä.

Fam. XL. Alsinaceæ Bartl.

Stellaria nemorum L. pass.

— *media* With. vulgar.

— *holostea* L. freq. ad Ladogam borealem.

— *palustris* Retz. pass.

— *graminea* L. vulgatiss.

— *crassifolia* Ehrh. rarius.

Stellaria uliginosa Murr. rarius.

— *longifolia* Fr. pass.

Cerastium alpinum L. in Walamo ad littora rupestria pass.

— *vulgatum* L. vulgatiss.

— *viscosum* L. pass.

Arenaria trinervia L. usque versus Kareliam borealem sat freq.

— *serpyllifolia* L. pass. usque ad Ruskiala et Onegam.

Sagina nodosa Fenzl. sat freq. ad littora Ladogæ rupestria.

— *procumbens* L. freq.

Spergula arvensis L. vulgar. Hårkinheinä.

— *pentandra* L. rar. Ad Fredrikshamn (Högfors).

Lepigonum rubrum Fr. freq.

Fam. XLI. Elatineæ Juss.

Elatine hydropiper L. pass.

Class. VII. Faucifloræ.

Fam. XLII. Ribesieæ Rchnb.

Ribes nigrum L. pass. Ojakainen, Siehtarlainen.

— *rubrum* L. pass.

— *alpinum* L. rarius in parte saltem meridionali provinciæ. Taikinainen.

Tam. XLIII. Saxifrageæ Juss.

Saxifraga nivalis L. Ad Ladogam, in Walamo ad littora et in rupibus ad Kirjawalaks.

Saxifraga cæspitosa L. Cum præcedente in Walamo, sed frequentior.

Chrysosplenium alternifolium L. pass.

Fam. XLIV. Crassulaceæ Juss.

Sedum telephium L. sat freq. usque ad Ladogam borealem. Sianmaksa heinä.

— *acre* L. freq. Wesiahmaloheinä.

Fam. XLV. Lythrarieæ Juss.

Lythrum salicaria L. freq. in littoribus rupestribus Ladogæ.

Fam. XLVI. Onagrarieæ Juss.

Epilobium angustifolium L. (Chamænerion Scop.) frequentiss. Horsma.

— *montanum* L. sat. freq.

— *palustre* L. freq.

Fam. XLVII. Halorhageæ Br.

Myriophyllum spicatum L. saltem ad Ladogam borealem.

— *alterniflorum* DC. sat freq.

Hippuris vulgaris L. sat freq. et var. *fluitans* pass.

Class. VIII. Rosifloræ.

Fam. XLVIII. Pomaceæ L.

Pyrus malus L. In paroecia Rautus Regionis finitimæ rarius.

Sorbus aucuparia L. freq.

Cotoneaster vulgaris Lindl. rarius ad Ladogam borealem et Onegam.

Fam. XLIX. Senticosæ L.

Rosa dumetorum Thuill. In meridionali parte provinciæ.

— *cinnamomea* L. freq.

— *acicularis* Lindl. (R. carelica Fr.) frequentiss. ab Onega ad Jaakkimwaara et Pungaharju, boreamque versus ad Nurmis.

Agrimonia eupatoria L. rar. In fine Kareliæ occidentali ad cataractam Imatra.

— *pilosa* Ledeb. rar. In Räisälä et Ruskiala, Appelberg (Mus. Fenn.), ad Sordawala ipse.

Alchemilla vulgaris L. vulgar.

Rubus idæus L. frequentiss. Waapukka, in Karelia rossica Wagerma.

— *saxatilis* L. freq. Lillikka.

— *arcticus* L. freq., pass., at ad Onegam copiosissime. Mesimarja.

— *chamæmorus* L. freq. Muurain.

Fragaria vesca L. vulgar.

Comarum palustre L. freq.

Potentilla anserina L. frequentiss.

— *norvegica* L. pass. Etiam ad Onegam.

Potentilla argentea L. frequentiss.

— *tormentilla* Scop. frequentiss.

Geum urbanum L. rar. Ad Petrosavodsk.

— *rivale* L. freq.

Spiræa ulmaria L. frequentiss. Angerwa.

Fam. L. Drupaceæ L.

Cerasus padus Tourn. freq.

Fam. LI. Papilionaceæ L.

Lathyrus silvestris L. Ad Kirjawalaks.

— *platyphyllus* Retz.

— *pratensis* L. sat freq.

Orobus vernus L. pass.

Vicia silvatica L. In Walamo vulgaris. Alibi rarius usque ad Ruskialam.

— *hirsuta* K. pass. ad Onegam usque.

— *tetrasperma* Lois. id.

— *cracca* L. freq. Hiirennätkä.

— *sepium* L. pass.

— *angustifolia* Roth. rarius, saltem usque ad Ladogam borealem et Onegam.

Oxytropis campestris DC. rarius in jugis arenosis, in Uguniemi, Pungaharju.

Astragalus alpinus L. rar. In jugo insigni Pungaharju copiose cum præcedente.

Lotus corniculatus L. Ad Wiborg (et verisimiliter in maritimis omnibus) et in Jaakkimwaara in jugo elevato.

Melilotus alba Lam. Wiburgi.

Trifolium pratense L. vulgar.

— *medium* L. pass. usque ad Ladogam borealem.

— *arvense* L. rar. Ad Sordawala sec. Relander.

— *hybridum* L. pass.

— *repens* L. vulgar.

— *spadiceum* L. freq.

— *agrarium* L. pass. usque ad Ruskiala.

Class. IX. Centrifloræ.

Fam. LII. Ericineæ Juss.

Vaccinium uliginosum L. copiose.

— *myrtillus* L. copiosiss.

— *vitis idæa* L. copiosiss.

— *oxycoccos* L. copios.

Arctostaphylos officinalis Wimm. copiosiss.

Andromeda polifolia L. freq.

— *calyculata* L. frequentiss.

Calluna vulgaris Salisb. copiosiss.

Ledum palustre L. copios.

Chimaphila uniflora Fr. pass.

Pyrola rotundifolia L. freq.

— *chlorantha* Sw. rar. Walamo.

— *minor* L. freq.

— *secunda* L. freq.

Fam. LIII. Empetreæ. Nutt.

Empetrum nigrum L. vulgar.

Fam. LIV. Euphorbiaceæ Juss.

Mercurialis perennis L. Ad Wiborg Larssen (Mus. Fenn.).

Fam. LV. Portulaceæ Juss.

Montia fontana L. freq.

Fam. LVI. Paronychieæ DC.

Scleranthus annuus L. freq. in parte meridionali, dein parcius ad Onegam usque.

Fam. LVII. Polygoneæ Juss.

Polygonum bistorta L. In Karelia Rossica, ad Onegam freq.

— *viviparum* L. pass.

— *amphibium* L. pass. Forma *terrestre* rarius.

— *lapathifolium* L. freq.

— *mite* Schr. Ad Petrosavodsk freq.

— *hydropiper* L. freq. saltem usque ad Onegam.

— *aviculare* L. vulgatiss.

Polygonum convolvulus L. freq.

— *dumetorum* L. rar. Ad Sordawala.

Rumex hippolapathum Fr. In Regione maritima, in fossis moeniorum ad Wiborg et Fredrikshamn.

— *domesticus* Hn. vulgar.

— *acetosa* L. freq.

— *acetocella* L. frequentiss.

Class. X. Bracteiflorae.

Fam. LVIII. Thymeleæ Juss.

Daphne mezereum L. sat freq. Riienmarjaheimä.

Fam. LIX. Ulmaceæ Ag.

Ulmus montana Bauh. rar. Kirjawalaks. Jalaja.

Fam. LX. Urticaceæ Juss.

Humulus lupulus L. rar. Rautus, Sordawala.

Urtica urens L. vulgar. Nokulainen. ut seq.

— *dioica* L. vulgar.

Fam. LXI. Chenopodiaceæ Juss.

Atriplex patula L. Ad Wiborg, Fredrikshamn.

Blitum rubrum Rchnb. rar. Wiborg.

— *glaucum* K. In urbibus Wiborg et Petrosavodsk freq.

Chenopodium album L. frequentiss.

Fam. LXII. Cupuliferæ Rich.

Corylus avellana L. In parte meridionali provinciæ usque ad paroeciam Hiitola pass.

Fam. LXIII. Salicineæ Rich.

Populus tremula L. freq. Ad Onegam insolita copia obveniens.

Salix fragilis L. In meridionali parte provinciæ, vix vero nisi culta.

— *pentandra* L. freq.

— *acutifolia* Willd. Ad littora Ladogae meridionalis usque ad Kexholm. Wirnapaju.

— *lapponum* L. pass. Ad Sakkola usque meridiem versus.

— *caprea* L. freq.

— *cinerea* L. pass.

— *aurita* L. freq.

— *phylicifolia* L. Ad Petrosavosk.

— *depressa* L. pass. frequentiss.

— *nigricans* Sm. vulgar.

— *myrtilloides* L. Ad Onegam sat freq.

— *rosmarinifolia* L. freq. in meridionali parte provinciæ usque ad Tiudie sec. Ångström (Bot. Not. 1844. p. 50).

Fam. XLIV. Betulineæ Rich.

Betula verrucosa Ehrh. copiosiss. Etiam ad Onegam. **Rautiaiskoiwu.**

— *glutinosa* Wallr. copiosiss. **Hikiäiskoiwu.**

— *alpestris* Fr. rar. Ad Onegam juxta Kenjärwi mixtim cum sequente, sed semper fere duplo altior, 4—5 pedalis.

— *nana* L. frequentiss. **Waiwaiskoiwu.**

Alnus glutinosa Willd. copios. in Karelia meridionali, alibi parcius. **Rautiaisleppä.**

— *incana* Willd. copiosiss. **Hikiäisleppä.**

Fam. LXV. Myriceæ L.

Myrica gale L. rarius. usque ad Ruskiala.

Fam. LXVI. Coniferæ Juss.

Pinus silvestris L. copiosiss. **Mänty, Petäjä, Honka, Kelo** sunt nomina diversarum ætatum arboris.

Abies excelsa DC. copios. **Näre** (**Karaksinen, Maltinainen**) **Kuusi**, itidem diversæ ætates.

Juniperus communis L. copios.

Fam. LXVII. Equisetaceæ DC.

Equisetum arvense L. usque ad Sordawala saltem.

— *silvaticum* L. frequentiss. Forma *E.*

— *capillaceum* Hoffm. ad Ladogam saltem borealem.

— *pratense* Ehrh. freq.

Equisetum palustre L. pass. freq.

— *fluviatile* L. freq,

— *limosum* L. freq.

— *hiemale* L. pass. Kangaskorsi, Huosiksii.

— *scirpoides* Mühl. ad Petrosavodsk.

Class. XII. Nudiflorae.

Fam. LXVIII. Callitrichineæ Link.

Callitriche verna L. vulgar. DC. *C. autumnali* nullam habemus adnotationem certam, sed adest sine dubio in Karelia.

Fam. LXIX. Ceratophylleæ DC.

Ceratophyllum demersum L. In Kenjärwi Kareliæ Rossicæ.

Fam. LXX. Characeæ Rich.

Chara vulgaris L. rarius usque ad Ilomants. Var. Hedwigii ad Fredrikshamn sec. Ruprecht (Mus. Fenn.).

— *tomentosa* L. In portu ad Fredrikshamn, D. Ruprecht (Mus. Fenn.).

Class. XIII. Fructiflorae.

Fam. LXXI. Orchideæ Juss.

Orchis maculata L. freq. Käenwaippa.

Orchis latifolia L. f. elatior Fr. In viciniis pagi Tiudie ad Onegam sec. F. Nyl. Spic. 2. 12.

— *angustifolia* Rchnb. cum præcedente pass. F. Nyl. ibid. l. c.

— *incarnata* L. Ad Ladogam borealem in Walamo et in Ilomants, "ne ultra fines boreales Gub. Olonets septentrionem versus." (F. Nyl. l. c. p. 13).

— *recurva* F. Nyl. Spic. 2. 12. 25. "Planta immaculata circiter pedalis, foliis angustis complicatis, arcuato-patentibus mox dignoscenda." Ad Tiudie et Käppäselkä in Karelia Rossica, Ångström et F. Nylander. Formam, quam ad Petrosavodsk vidi curvifoliam, huc verisimiliter pertinentem nimis cum O. maculata confluebat, quacum mixtim obvia erat.

Gymnadenia conopsea Br. freq.

Platanthera clorantha Cust. rar. Ad Kenjärwi.

— *bifolia* Rich. sat freq.

Epipactis latifolia Sw. rar. Ad Suwanto (Appelberg) Ruskiala.

Listera ovata Br. rar. Konewits, Walamo, Ruskiala, Sordawala.

— *cordata* Br. rar. Walamo.

Malaxis monophyllos Sw. rar. Rautus, Petrosavodsk.

Corallorhiza innata Br. rarius.

Cypripedium calceolus L. rar. Ruskiala.

Fam. LXXII. Irideæ Juss.

Iris pseudacorus L. pass. usque ad Ladogam borealem. — In paroecia Mohla Galanthus nivalis L. inventa est, ut dicitur, quod tamen ulteriori eget examine.

Fam. LXXIII. Hydrocharideæ Juss.

Stratiotes aloides L. In Kenjärwi ad Onegam.

Hydrocharis morsus ranæ L. pass.

Class. XIV. Liliifloræ.

Fam. LXXIV. Liliaceæ Juss.

Allium oleraceum L. Walamo. — A. sibiricum verisimiliter ad littora Regionis maritimæ non desideratur.

Gagea minima Schult. Usque ad Sordawala sec. Relander.

Convallaria majalis L. freq.

— *polygonatum* L. freq. usque ad Ladogam borealem et ultra.

Majanthemum bifolium DC. freq.

Paris quadrifolia L. freq.

Fam. LXXV. Alismaceæ DC.

Butomus umbellatus L. rar. Ad Ladogam in Kurkijoki (Sterenius), Fredrikshamn, Kenjärwi.

Alisma plantago L. freq.

Sagittaria Sagittifolia L. frequentiss.

Scheuchzeria palustris L. sat freq.

Triglochin palustre L. sat freq. T. maritimum absque dubio in maritimis obvenit, licet adhuc non adnotatum est.

Fam. LXXVI. Juncaceæ DC.

Juncus conglomeratus L. freq.

— *effusus* L. pass. in parte provinciæ meridionali.

— *balticus* Willd. rar. In littore Ladogæ ad Taipale.

— *filiformis* L. freq.

— *articulatus* L. freq.

— *alpinus* Will. pass.

— *supinus* Mönch. rar. Ad cataractam Kivatscho.

— *compressus* Jacq. pass.

— *bufonius* L. vulgar.

— *stygius* L. rar. Ruskiala.

Luzula pilosa Willd. freq.

— *multiflora* Lej. c. f. *pallescens* Whlnb. freq.

— *campestris* DC. freq. Var. *nigricans* Fr. in paroecia Nurmis.

Class. XV. Spadicifloræ.

Fam. LXXVII. Aroideæ Juss.

Calla palustris L. freq.

Lemna polyrhiza L. rar. In Ladoga meridionali ad Taipale.

Lemna minor L. frequentiss.

— *trisulca* L. rarius a Wiborg ad Onegam.

Fam. LXXVIII. Potamogetoneæ Rchnb.

Potamogeton natans L. sat. freq.

— *rufescens* Schrad. freq.

— *lucens* L. Saltem in Kenjärwi Kareliæ Rossicæ.

— *gramineus* L. freq. Var. *heterophyllus* pass.

— *prælongus* Wulf. pass.

— *perfoliatus* L. freq.

— *compressus* L. rar. Rautus, Kenjärwi.

— *pusillus* L. pass.

— *rutilus* Wolfg. (ut videtur). In lacu Kenjärwi.

— *pectinatus* L. freq. in maritimis.

Zanichellia polycarpa Nolte. freq. ibid.

Fam. LXXIX. Typhaceæ Juss.

Typha angustifolia L. rar. Ad Fredrikshamn.

Sparganium ramosum Huds. pass.

— *simplex* Huds. freq.

— *natans* L. Fr. freq.

— *minimum* L. Fr. freq.

Fam. LXXX. Cyperaceæ Juss.

Schœnus ferrugineus L. rar. Ugunieni, Appelberg (sec. F. Nyl. spic.).

Rhynchospora alba Vahl. rar. In palude ad Vitele in Karelia Rossica ad Ladogam.

Scirpus silvaticus L. freq. Sorsaheinä.

— *lacustris* L. vulgar.

— *cæspitosus* L. pass.

— *palustris* L. vulgar.

— *uniglumis* Lightf. pass. in maritimis.

— *acicularis* L. pass.

Eriophorum angustifolium Roth. vulgar. Nukka, Nukkaheinä.

— *latifolium* Hopp. pass. saltem usque ad Ruskiala.

— *gracile* Koch. freq.

— *vaginatum* L. frequentiss.

— *alpinum* L. sat freq.

Carex paludosa Good. (ut videtur). Ad Pasuri in Walkjärwi. (Vide supra p. 89).

— *lævirostris* Fr. pass. Ab Onega ad Ruskiala et Nurmis.

— *vesicaria* L. frequentiss.

— *ampullacea* Good. frequentiss.

— *filiformis* L. freq.

— *flava* L. sat freq.

— *Oederi* Retz. pass.

— *digitata* L. sat freq.

— *præcox* Jacq. Sordawala sec. F. Nyl. Spic. 2. 30.

— *ericetorum* Poll. pass. freq.

Carex globularis L. frequentiss.

— *pallescens* L. freq.

— *capillaris* L. Ruskiala.

— *panicea* L. sat freq.

— *sparsiflora* Steud. sat freq.

— *limosa* L. freq.

— *irrigua* Hopp. frequentiss.

— *Buxbaumi* Whlnb. rar. Kirjawalaks, Ilomants.

— *stricta* Good. pass. "Usque ad lacum Vig Gub. Olonets." F. Nyl. Spic. 2. 19.

— *cæspitosa* L. pass.

— *acuta* L. frequentiss.

— *tricostata* Fr. Kymmene, F. Nyl. Spic. 2. 20. Haud rara ad littora in Karelia Rossica et Fennica, Ångström Bot. Not. 1844. 49.

— *aquatilis* Whlnb. freq.

— *vulgaris* Fr. vulgar.

— *canescens* L. vulgar.

— *vitilis* Fr. pass.

— *stellulata* Good. frequentiss.

— *tenuiflora* Whlnb. "In paludosis Gub. Olonets, in viciniis Tiudie." F. Nyl. Spic. 2. 35.

— *macilenta* Fr. In Karel. Rossica "inter Lismajärwi et Käppäselkä." F. Nyl. Spic. 2. 34.

— *loliacea* L. freq.

Carex tenella Schk. sat freq.

— *elongata* L. sat freq. "usque ad Tiudie." F. Nyl. Spic. 2. 32.

— *heleonastes* Ehrh. "Karelia, Gub. Olonets copiose." F. Nyl. Spic. 2. 39. Ipse eam ad Petrosavodsk legi.

— *leporina* L. freq.

— *paradoxa* Willd. rar. Uguniemi, Ruskiala, Tohmajärwi.

— *teretiuscula* Good. freq.

— *muricata* L. var. *brunneata* Fr. in litt., squamis brunneo-coloratis distincta, ad Ladogam rar. Hiitola, Walamo.

— *vulpina* L. In meridionali parte provinciæ Rautus.

— *chordorhiza* Ehrh. sat freq.

— *microstachya* Ehrh. rar. Suistamo.

— *dioica* L. freq.

— *pauciflora* Lightf. freq.

Class. XVI. Glumiflorae.

Fam. LXXXI. Gramineæ Juss.

Triticum repens L. frequentiss.

— *caninum* L. rarius ad Ladogam borealem.

Elymus arenarius L. pass. in littoribus Ladogæ arenosis.

Lolium linicola Sonder. Saltem ad Sordawala, Relander. Lettiheinä.

Lolium perenne L. pass. usque ad Ladogam borealem.

Brachypodium pinnatum PB. rar. Imatra, Ruskiala.

Dactylis glomerata L. sat freq. usque ad Kareliam borealem et Onegam.

Festuca pratensis Huds. sat freq. Var. loliacea in Ruskiala et ad Onegam.

— *rubra* L. vulgar.

— *ovina* L. vulgatiss.

Bromus secalinus L. pass. Kastari.

Poa pratensis L. vulgatiss.

— *sudetica* Hænk. rar. Ad Kirjawalaks et ad Petrosavodsk.

— *trivialis* L. vulgar.

— *serotina* Ehrh. freq.

— *nemoralis* L. freq.

— *annua* L. vulgar.

Briza media L. rar. Ad Sordawala; in Walamo freq.

Glyceria fluitans RBr. frequentiss.

— *aquatica* Whlnb. frequentiss. ab Onega ad Ladogam et secus littora ejusdem et amnes usque ad Kexholm. Variat panicula magis minusque contracta.

— *remota* Fr. rar. Circa Kirjawalaks et Kenjärwi ad rivos et fossas.

— *distans* Whlnb. rar. Ad Kenjärwi.

Enodium cæruleum Gaud. pass.

Fluminia arundinacea Fr. sat freq. ad littora Ladogæ cum Glyc. aquatica; in fluvio Kymmene.

Aira cæspitosa L. copiosiss.

— ***flexuosa*** L. vulgar.

Melica nutans L. freq.

Phragmites communis Trin. copiosiss.

Calamagrostis epigejos Roth. freq.

— ***lanceolata*** Roth. freq.

— ***phragmitoides*** Hn. rarius.

— ***Halleriana*** Gaud. rarius.

— ***neglecta*** Ehrh. vulgar.

— ***silvatica*** DC. freq.

Agrostis spica venti L. freq.

— ***stolonifera*** L. freq.

— ***vulgaris*** With. vulgar.

— ***canina*** L. vulgar.

Milium effusum L. pass.

Alopecurus geniculatus L. freq.

— ***fulvus*** Sm. freq.

Phleum pratense L. vulgar.

— ***alpinum*** L. rar. In Karelia boreali in paroecia Nurmis.

Digraphis arundinacea Trin. sat freq.

Hierochloa australis R. et S. In Walamo vulgar.

Hierochloa borealis R. et S. pass. Var. *firma.* (F. Nyl. Spic. 2. 1.) ad littora Ladogæ borealis.

Anthoxanthum odoratum L. vulgar.

Nardus stricta L. sat freq. Jussintakku, (inde pratum Nardo abundans: Jussikko).

His supra allatis 574 speciebus sine dubio plurimæ adhuc in Karelia nondum observatæ accedunt, ut verisimiliter omnes sequentes, in ditione floræ Petropolitanæ obviæ: Galium trifidum, Archangelica littoralis, Myosotis sparsiflora, Echium vulgare, Asperugo procumbens, Solanum nigrum, Allium sibiricum, Juncus acutiflorus, Peplis portula, Pyrola media, Chimaphila umbellata, Monotropa, Pedicularis sceptrum carolinum, Saxifraga hirculus, Malachium aquaticum, Ficaria ranunculoides, Anemone ranunculoides, Leonurus cardiaca, Alyssum incanum, Geranium robertianum, bohemicum, Lathyrus palustris, Hypericum perforatum, Sonchus asper, Euphorbia helioscopia, Goodyera repens, Carex hirta, pilulifera, disticha. Multæ præterea certe species maritimæ accedunt. Facile igitur erit scrutationibus continuatis numerum allatum multum augere.

Class. XVII. Filices.

Fam. LXXXII. Polypodiaceæ RBr.

Polypodium vulgare L. frequentiss.

— *phegopteris* L. sat freq.

Polypodium dryopteris L. freq.

— *rhæticum* L. rar. In Ruskiala et ad Onegam prope Petrosavodsk in nemorosis.

Woodsia ilvensis Br. freq. In Ruskiala adest forma, quam Cel. Ruprecht ad W. hyperboream refert, sed transit conspicue in formam solitam.

Aspidium filix mas Sw. freq.

— *spinulosum* Sw. freq.

Cystopteris fragilis Bernh. freq.

Asplenium filix femina L. freq.

— *ruta muraria* L. rar. In Tiudie ad Onegam, F. Nylander (Mus. Fenn.).

— *trichomanes* L. pass.

— *viride* Huds. rar. In Ruskiala et Kirjawalaks ad rupes calcareas. — A. septentrionale a nobis non visum, licet verisimiliter obvenit.

Pteris aquilina L. frequentiss.

Struthiopteris germanica Willd.

Fam. LXXXIII. Ophioglosseæ RBr.

Botrychium lunaria Sw. rarius. Suuteloheinä.

Fam. LXXXIV. Marsilaceæ RBr.

Isoëtes lacustris L. rarius.

Fam. LXXXV. Lycopodiaceæ Sw.

Lycopodium complanatum L. freq. In Walamo nobis non obvium. Kelta.

— *clavatum* L. freq. Harakanwarpaan heinä.

— *annotinum* L. freq.

— *selago* L. pass. In Walamo non visum. Riienheinä.

Class. XVIII. Musci.

Fam. LXXXVI. Bryaceæ Bartl.

Hypnum denticulatum L. freq.

— *sileciacum* PB. rar. Walamo.

— *riparium* L. pass.

— *Schreberi* Willd. frequentiss. Ad Onegam minus freq.

— *cuspidatum* L. freq.

— *cordifolium* H. freq.

— *nitens* Schreb. pass.

— *stramineum* Dicks. pass.

— *splendens* H. frequentiss.

— *delicatulum* L. rarius usque ad Onegam.

— *abietinum* L. frequentiss.

— *Blandowii* WM. rar. Rautus.

— *strigosum* Hoffm. Ad Ladogam borealem pass.

— *dimorphum* Brid. pass. ad Ladogam borealem.

Hypnum præcox Sw. id.

— *moniliforme* Whlnb. Walamo, Impilaks.

— *incurvatum* Schrad. rar. Walamo.

— *nitidulum* Whlnb. rarius.

— *serpens* L. pass.

— *Starkii* Brid. rar. Walamo.

— *velutinum* L. rarius.

— *reflexum* Stark. pass.

— *populeum* H. sat freq.

— *pseudoplumosum* Brid. rar. Walamo, Imatra.

— *lutescens* Huds. rar. Walamo.

— *salebrosum* Hoffm. freq.

— *triquetrum* L. frequentiss.

— *squarrosum* L. freq.

— *stellatum* Schreb. pass.

— *polymorphum* H. rarius.

— *cupressiforme* L. vulgar.

— *mamillatum* Br. et Sch. rar. Ruskiala.

— *crista castrensis* L. sat freq.

— *fluviatile* H. rarius.

— *scorpioides* L. pass.

— *uncinnatum* L. vulgar.

— *revolvens* Sw. rarius.

— *aduncum* L. vulgatiss.

— *fluitans* L. freq.

Hypnum palustre L. pass.

Neckera oligocarpa Br. sat freq. inde a Ladoga boreali ad Kareliam borealem Onegamque. Passim quoque fructifera.

Leskea trichomanoides H. sat freq. ut præcedens distributa.

— *complanata* H. id.

— *curvata* Sw. id.

— *myosuroides* Roth. pass.

— *sericea* H. Ad Ladogam borealem sat freq., præcertim in Walamo.

— *polyantha* H. freq.

Leucodon sciuroides Schwægr. sat freq. ad Ladogam borealem.

Climacium dendroides WM. frequentiss.

Anomodon curtipendulus Hook. rar. Walamo.

— *viticulosus* Hook. pass. ad Ladogam borealem.

— *attenuatus* Hüb. rarius. ibid.

— *longifolius* Hn. pass. ibid.

— *nervosus* Hüb. (Leskea nervosa Myr.) rar. Walamo.

Pterogonium filiformi Whlnb. freq.

Mnium stygium Sw. rar. Ruskiala, Kirjawalaks.

— *cinclidioides* Hüb. sat freq.

— *punctatum* H. freq.

— *hymenophylloides* Hüb. rar. Kirjawalaks in rupibus calcareis cum Preissia commutata.

Mnium affine Bland. pass.

— *cuspidatum* H. freq.

— *hornum* L. rar. Ad Kirjawalaks in Petsowaara.

Bryum roseum Schreb. rarius ad Ladogam borealem.

— *capillare* L. pass.

— *pseudotriquetrum* H. rarius.

— *Duvalii* Voit. rar. Walamo, Ångström.

— *pallens* Sw. rar. In Uguniemi sec. adnotationem 1844.

— *cæspiticium* L. vulgar.

— *argenteum* L. sat freq.

— *pyriforme* L. sat freq.

— *cernuum* Br. et Sch. Ruskiala, Wiborg.

— *inclinatum* Sw. rar. Walamo.

— *nutans* Schreb. vulgar.

— *crudum* Schreb. freq.

Aulacomnion palustre Schwægr. frequentiss.

Timmia austriaca H. sat freq. ad Ladogam borealem.

Bartramia Halleriana H. pass. ibid.

— *pomiformis* H. sat freq.

— *ithyphylla* Brid. pass.

— *œderi* Sw. sat freq. ad Ladogam borealem; etiam ad Wiborg.

— *fontana* Sw. sat freq. Etiam ad Onegam.

Meesia uliginosa H. rar. Rautus, Ruskiala.

— *longiseta* H. rar. In Ruskiala cum Paludella squarrosa.

Meesia triquetra Ångstr. (tristicha Br. et Sch.) rarius.

Paludella squarrosa Brid. rarius, adhuc in regione finitima.

Funaria hygrometrica Schreb. freq.

Splachnum luteum L. rar. Ad Petrosavodsk.

— *ampullaceum* L. rar. Ibid.

— *sphæricum* L. rar. ibid. cum præcedente.

— *mnioides* H. rar. Rogosà.

Polytrichum piliferum Schreb. vulgar.

— *juniperinum* H. frequentiss.

— *commune* L. vulgar.

— *gracile* Menz. pass.

— *alpinum* L. rar. et var. *arcticum* pass. ad rupes Ladogæ borealis.

— *urnigerum* Menz. rarius ibid.

Atrichum undulatum PB. pass.

— *tenellum* Röhl. rarius.

Orthotrichum Sturmii Hopp. Walamo.

— *speciosum* Es. sat freq.

— *patens* Bruch. rarius ad Ladogam borealem.

— *obtusifolium* Schrad. freq.

Coscinodon cribrosus H. (C. pulvinatus Spr.) rar. Walamo.

Zygodon lapponicus H. sat freq. ad Ladogam borealem septentrionemque versus ad Ilomants.

Tetraphis pellucida H. sat freq.

Encalypta streptocarpa H. In moeniis Wiburgi antiquis frequens, sed sterilis.

— *apophysata* Hornsch. rar. Ad Sordawala, Ångström; in Walamo in terra rupium glareosa ipse.

— *rhabdocarpa* Schwægr. rar. Walamo.

— *ciliata* H. freq. ad Ladogam borealem.

Fontinalis antipyretica L. freq.

— *dalekarlica* Schimp. sat freq.

Dichelyma falcatum Myr. sat freq.

Racomitrium microcarpon Brid. vulgar.

— *canescens* Brid. freq.

— *fasciculare* Brid. rar. Walamo.

— *aciculare* Brid. rar. Ilomants in lapidibus rivi ad Kaltimo.

Grimmia ovata WM. pass. ad Ladogam borealem.

— *torquata* Hornsch. (Zygodon Liebm. Br. Eur.) sat freq. ad rupes Ladogæ borealis simul cum Zyg. lapponica.

— *pulvinata* Sm. vulgar.

Schistidium apocarpon Br. Eur. freq.

Hedwigia ciliata Ehrh. vulgar.

Tortula ruralis Ehrh. pass. freq.

— *convoluta* Sw. rarius.

— *tortuosa* H. pass ad Ladogam borealem.

— *fallax* Roth. pass.

Trichostomum glaucescens H. pass. ad Ladogam borealem.

— *tortile* Schrad. rarius.

Dicranum undulatum Ehrh. freq.

— *majus* Turn. rar. Walamo.

— *scoparium* H. vulgar.

— *fuscescens* Hm. pass.

— *longifolium* Ehrh. freq.

— *subulatum* H. rarius.

— *cerviculatum* H. freq.

— *struniferum* Ehrh. sat freq.

— *crispum* H. pass.

Didymodon capillaceus Schrad. pass.

— *purpureus* Hook. vulgatiss.

— *cylindricus* Whlnb. rar. Ruskiala, Walamo.

Weissia curvirostra H. rarius.

— *crispula* H. pass.

— *acuta* H. in Walamo pass.

Fissidens adianthoides H. pass. ad Ladogam borealem.

— *osmundoides* H. pass. ibid.

Sphagnum cymbifolium Ehrh. vulgar.

— *squarrosum* Pers. pass.

— *acutifolium* Ehrh. vulgatiss.

— *cuspidatum* Ehrh. rarius.

Andreæa petrophila Ehrh. freq.

Fam. LXXXVII. Hepaticæ Juss.

Plagiochila asplenioides Es. et var. minor freq.

Scapania irrigua Es. rarius.

— *curta* Es. rarius.

Jungermannia albicans L. var. *taxifolia* (Whlnb.) rar. Ruskiala.

— *saxicola* Schrad. pass.

— *minuta* Dicks. sat freq.

— *barbata* Es. et var. *quinquedentata* vulgar. Var. *lycopodioides* et *attenuata* rarius; Var. *Flörkei* et *Schreberi* in Walamo.

— *setiformis* Ehrh. rar. Kirjawalaks.

— *incisa* Schrad. rarius ad Ladogam borealem.

— *bicrenata* Lind. rarius ibid.

— *porphyroleuca* Es. rarius.

— *ventricosa* Dicks. pass.

— *Müllеri* Es. rar. ad Kenjärwi Kareliæ rossicæ.

— *plicata* Hn. rarius ad Ladogam borealem.

— *Taylori* Hook. var. *anomala* (Hook) pass.

— *bicuspidata* L. sat freq.

— *connivens* Dicks. freq.

— *trichophylla* L. freq.

Gymnomitrium concinnatum Lightf. rar. Kirjawalaks.

Sarcoscyphus Ehrharti C. Impilaks.

Alicularia scalaris C. rar. Impilaks.

Ptilidium ciliare Es. vulgar.

Radula complanata Dum. sat freq.

Frullania dilatata Es. rar. Walamo.

Calypogeja trichomanes C. pass.

Lepidozia reptans Es. freq.

Aneura palmata Es. pass.

— *pingvis* Dum. Walamo.

Preissia commutata Lind. rar. Ad rupes calcareas in Kirjawalaks et Ruskiala.

Fimbriaria pilosa Es. rar. Walamo.

Class. XIX. Algæ.

Fam. LXXXVIII. Lichenes L.

Usnea barbata Fr. formis *hirta* et *barbata* frequentiss.

Evernia plicata Fr. formis *chalybeiformis* et *jubata* freq.

— *ochroleuca* rar. *crinalis* Fr, pass.

— *divaricata* Ach. Ad Petrosavodsk in ramis betulæ.

— *prunastri* Ach. freq. at semper sterilis.

— *furfuracea* Ach. freq.

Ramalina calicaris Fr. forma *fastigiata*, pass. præsertim ad Ladogam borealem sub forma tenui, membranacea, subpellucida.

— *pollinaria* Ach. freq. in parietibus rupium ad Ladogam borealem et Onegam.

Cetraria odontella Ach. pass. ad Ladogam borealem et Onegam in rupibus elevatioribus.

— *aculeata* Fr. rarius. In Ruskiala copiose et fructifera in palude sphagnoso, in quali statione eam nullibi alias in Fennia vidimus. Et Cetrariam nivalem et cucullatam frustra quæsivimus.

— *islandica* Ach. et var. *crispa* freq.

— *glauca* Ach. sat freq. usque ad Ladogam borealem semperque sterilis.

— *sæpincola* Ach. freq.

— *juniperina* Ach. rarius. ad Ladogam borealem.

— *pinastri* Sommerf. freq., sed sterilis.

Nephroma arcticum Fr. pass. in insula Walamo.

— *resupinatum* Fr. fraq.

Peltigera aphthosa Hoffm. freq. Kiwenkiitin.

— *canina* Hoffm. freq.

— *rufescens* Fr. pass.

— *polydactyla* Fr. rarius ad Ladogam borealem.

— *venosa* Hoffm. rarius ibid., in Walamo et ad Kirjawalaks.

— *saccata* DC. rarius ibid., ad Sordawala, Kirjawalaks, Ruskiala, libentissime ubi calx occurrit.

Sticta pulmonacea Ach. rar. In Walamo et in Karelia Rossica ad Onegam.

Parmelia perlata Ach. rar. In muscosis rupium in Walamo et in monte Ragosa Kareliæ ad Kenjärvi.

Parmelia saxatilis Ach. vulgar.

— *aleurites* Ach. sat freq.

— *physodes* Ach. vulgar., sed semper sterilis.

— *olivacea* Ach. pass.

— *fahlunensis* Ach. rar. In schisto hornblendæ in Impilaks (Pususaari).

— *stygia* Ach. rar. In lapidibus erraticis graniticis in insula Walamo.

— *conspersa* Ach. freq.

— *ambigua* Ach. freq.

— *centrifuga* Ach. pass. frequentiss. In Walamo deest.

— *parietina* Ach. pass., boream versus rarescens, in Walamo jam rara. Var. *candelaria* ad Wiborg.

— *ciliaris* Ach. rar. In Walamo solum in unica populo vidimus. At in australi parte provinciæ verisimiliter haud rara est.

— *speciosa* Ach. rar. Ad rupes radicis montis Rogosæ in Karelia Rossica.

— *stellaris* Ach. vulgat.

— *cæsia* Ach. freq.

— *pulverulenta* Wallr. rar. Ad Wiborg in populis. Etiam in Walamo, ut apparuit, sed nimis fere mala ut certe determinaretur.

— *detonsa* Fr. (ex ipso). Tuckerm. Exsicc. Amer. Septentr. n:o 18. rar. In monte Rogosa. Est inter *P. pulverulen-*

tam et *obscuram* media, colore fere illius, habitu et proportione partium ut in hac, laciniis concinne pinnato-lobatis, apicibus margine pulverulentis, subtus dense atro pannosa et fibrillosa. Humida viridis. Sterilem solum legimus. — Etiam in Walamo inter muscos in terra invemimus formam hujus, laciniis majoribus, magis ascendentibus tantum differentem, P. pulverulentæ *muscicolæ* vero forsan nimis est affinis.

Parmelia obscura Fr. et var. *ulothrix* freq.

— *lanuginosa* Ach. rarius.

— *microphylla* Sw. in rupibus ad Kenjärwi rar.

— *brunnea* Ach. sat freq. ad Ladogam borealem.

— *frustulosa* Ach. In Walamo sat freq. Etiam in Karelia rossica adest.

— *saxicola* Ach. pass.

— *elegans* Ach. In Walamo pass. in rupibus littorum.

— *murorum* Ach. In parte meridionali provinciæ. In muris Wiburgensibus freq.

— *melanaspis* Whlnb. rar. Kirjawalaks? (Locus specialis nobis incertus, quia eum adnotare negleximus).

— *cervina* Fr. pass.

— *cinerea* Fr. frequentiss. in granito usque ad Onegam. In Walamo sat freq., at non bona.

— *atra* Ach. pass.

— *subfusca* Ach. Fr. vulgar.

— *albella* Fr. frequentiss.

Parmelia tartarea Ach. rar. Walamo.

— *carneolutea* Fr. rarius in betulis et alnis.

— *badia* Fr. pass.

— *sophodes* Ach. rarius.

— *nephræa* Smrf. (ut videtur), Ruskiala in calce.

— *ventosa* Ach. Ad Ladogam borealem rarius in granito. In Walamo deest.

— *hæmatomma* Ach. rar. Walamo, Kirjawalaks.

— *varia* Fr. freq.

— *vitellina* Ach. freq.

— *cerina* Fr. pass.

— *glaucoma* Ach. pass.

— *cenisea* Ach. pass.

— *calcarea* Ach. Tam malam solum in calce in Ruskiala vidimus, ut de ea adhuc incerti simus.

Parmelia scrobiculata Fr. pass.

Stereocaulon tomentosum Fr. pass.

— *paschale* Fr. frequentiss.

— *alpinum* Fr. rar. Walamo.

Cladonia turgida Hoffm. pass.

— *pyxidata* Hoffm. et rar. *clorophæa* freq.

— *gracilis* Fr. c. formis *elongata* freq. *hybrida* rarius.

— *degenerans* Flörk. rarius.

— *fimbriata* Hoffm. pass.

— *cornuta* Fr. pass.

Cladonia decorticata Fl. rar. Impilaks. Color apotheciorum præsertim humectatorum atrorubens.

— *carneola* Fr. rarissime.

— *amaurocræa* Fl. sat freq., inprimis vegeta, fere dodrantalis, et fructifera in rupestribus ad Onegam.

— *vermicularis* DC. In monte dioritico Rogosa ad Kenjärwi in Karelia Rossica freq., forma cretaceoalba, normaliter prostrata, superficie inferiore se muscis vel saxo partim adfigens, qua in re ab aliis Cladoniis recedit. Mixtim crescebat cum Cl. amaurocræa, sed nulli transitus visibiles. Semper tantummodo sterilis adfuit.

— *botrytes* Hoffm. pass.

— *cornucopioides* Fr. freq.

— *deformis* Hoffm. pass.

— *digitata* Hoffm. sat freq.

— *brachiata* Fr. pass.

— *furcata* Somrf. c. formis *crispata* et *racemosa* freq.

— *squamosa* Hoffm. rarius.

— *rhangiferina* Hoffm. et varr. vulgatiss.

— *uncialis* Hoffm. vulgar.

Biatora lyssoides Fr. pass. usque ad Ladogam borealem.

— *ostreata* Fr. pass.

— *triptophylla* Fr. ad rupes Ladogæ borealis et ad Onegam.

Biatora muscorum Fr. rarius in regione maritima.

— *globifera* Fr. rar. Walamo in rupibus glareose dilabentibus ad littus boreale insulæ.

— *icmadophila* Fr. rar. Ruskiala.

— *decolorans* Fr. pass.

— *atrosanguinea* Fr. rarius.

— *vernalis* Fr. sat freq.

— *polytropa* Fr. freq.

— *lucida* Fr. rar. Ad Ladogam borealem in truncis et saxis.

— *uliginosa* Fr. rar. Ad Fredrikshamn.

— *aurantiaca* Fr. rar. in regione maritima. Var. *flavovirescens* (erythrella Ach.) in rupibus Walamoensibus rarius.

Lecidea Wahlenbergi Ach.? In insula Walamo ad rupes præruptas in Mustaniemi, sed minus bene evoluta, quare nobis incerta.

— *parasema* Ach. vulgar.

— *spilota* Fr. rar. Walamo.

— *contigua* Fr. sat freq.

— *polycarpa* Fl. rar. Walamo.

— *lapicida* Fr. pass.

— *atroalba* Ach. freq.

— *fuscoatra* Ach. freq.

— *atrovirens* Ach. c. forma *geographica* pass. freq. In Walamo rara. Keltakaarne.

Umbilicaria pustulata Hoffm. pass. usque saltem ad paroeciam Hiitola ad Ladogam occidentalem, sed nec ad Ladogam borealem nec ad Onegam nobis visa.

— *polyphylla* Hoffm. freq. In Walamo hæc est unica umbilicaria simulque rara et mala.

— *hyperborea* Ach. Ad Ladogam borealem sat freq.

— *erosa* Hoffm. ibid. pass.

— *vellea* Fr. rarius ad Ladogam borealem. — U. polyrhizos verisimiliter in regione saltem maritima adest.

Opegrapha varia Pers. In Walamo rara.

— *atra* Pers. forma *macularis*. Ibid.

— *scripta* Ach. Ibid.

Trachylia tigillaris Fr. rar. Walamo, Kenjärwi.

Calicium lenticulare Fr. Walamo.

— *trichiale* Fr. et forma *stemoneum* rarius.

— *subtile* Pers. pass. in parte saltem meridionali provinciæ.

— *hyperellum* Wahlnb. rarius.

— *trachelinum* Ach. Walamo.

— *chrysocephalum* Turn. Walamo.

— *roscidum* Fl. pass.

Coniocybe furfuracea Fr. rar. Kirjawalaks in muscis rupium. — *Sphærophoron* nullum mihi obvium fuit, sed ut adsit saltem *S. fragile* in regione maritima, concludere liceat a frequentia ejusdem in rupibus littoralibus vicinæ Nylandiæ.

Endocarpon miniatum Ach. pass. In Walamo vero deest. At var. *complicatum* in Walamo forma valde complicata sat freq. in littoribus.

— *fluviatile* DC. pass.

— *pusillum* Hedw. In Walamo rarius ad rupes littorales.

Pertusaria Sommerfeltii Fr. In Walamo.

Sagedia fuscella Fr. rar. Ad terram moeniorum urbis Fredrikshamn.

Verrucaria epigæa Ach. rarius.

— *rupestris* Ach. forma, Ruskiala.

— *umbrina* Fr. pass.

— *epidermidis* Fr. freq.

— *biformis* Turn. (V. stigmatella Whlnb.) Walamo ad corticem Tiliæ.

— *punctiformis* Ach. pass.

Fam. LXXXIX. Byssaceæ Fr.

Collema saturninum Diks. sat freq. in populis, raro in calce.

— *flaccidum* Ach. sat freq. in rupibus et rarius in cortice arborum.

— *nigrescens* Huds. rar. Ad Kenjärwi in Karelia Rossica in populo.

Leptogium lacerum Fr. rar. Sordavala, Walamo, Kenjärwi, inmuscosis rupium. Etiam forma *tenuissimum* Fr. in Walamo.

— *muscicola* Fr. rar. Walamo, Kirjawalaks.

Ephebe pubescens Fr. rarius usque ad Walamo.

Racodium rupestre Pers. pass. ad rupes Ladogæ borealis.

Byssus aurea L. rarius ad rupes ibid.

— *crocea* Fr. rarius.

— *jolithus* L. rar.

— *rubens* Hoffm. pass.

COLLECTANEA IN FLORAM KARELICAM,

CONTINUATIO,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 13 Oct. 1851.)

Quæ in præcedentibus paginis hujus fasciculi dedi collectanea circa Floram Kareliæ præsertim manca sunt quoad vegetationem littoris marini vel tæniarum Wiburgensium. Quum vero eandem æstate nuper præterlapsa speciali cura exploraverit frater meus Edwin Nylander, sumtibus Societatis nostræ pro Fauna et Flora Fennica iter faciens, et ipse quoque excursione brevi in regione Wiburgensi initio mensis Augusti eam partem floræ Karelicæ diligentius lustraverim, multaque deinde in Celeberrimi Ruprecht "In Historiam stirpium Floræ Petropolitanæ diatribis," quibus non antea, pro dolor, uti licuit, invenerim addenda magni momenti et observanda, haud inutile forsan habeatur ut, quæ ita accedunt, tamquam continuatio inchoatæ expositionis floræ illius exponantur. Narrationem quidem seorsim conscripturus est Edwin Nylander de inventis itineris sui, sed haud ineptum tamen habeatur, ut generatim hic afferantur, quæ stir-

pes pro Karelia novæ ab eo detectæ sunt; ipse magis specialia circa distributionem et alias rationes explicet. Nec nimis displiceat, spero, me non omnia, quæ Cel. Ruprecht secundum fontes vetustiores vel non semper omnino probatos pro Fennia affert, incertitudines metuentem, admittere ausum esse, quod tamen secernere sane spinulosum est. Sed præstare visum est incerta ulteriori relinquere examini, quando si confirmentur, jucundissimum certe mihi erit *).

---

*) Quum magni intersit, ut Botanistæ nostri respiciant distributionem plantarum etiam ultra limites orientales, et ob vicinitatem cum ditione Floræ nostræ, e Celeberrimi Ruprecht "Floribus Samojedorum Cisuralensium" mutuari hicque inserere liceat sequentia:

"Multæ plantæ in Lapponia Fennica et Rossica nec in catalogo florum Samojedorum inveniuntur, quæ circa Archangelopolin crescunt v. gr. Salicornia herbacea, Callitriche autumnalis, Veronica scutellata, chamædrys (Keret) et serpyllifolia, Scirpus lacustris, Eriophorum alpinum et gracile, Nardus stricta, Phleum pratense, Milium effusum, Agrostis spica venti, Calamagrostis epigejos, Phragmites. Aira flexuosa, Melica nutans et coerulea, Poa annua, nemoralis et trivialis, Galium aparine, Knautia arvensis (Led.), Potamogeton natans, heterophyllus et pusilli var. tenuissimus Fr. (Kouda), Sagina procumbens, Strophiostroma sparsiflorum (Keret), Hippoglossum maritimum, Menyanthes trifoliata, Lysimachia vulgaris, Naumburgia, Lonicera xylosteum, Viola tricolor, Glaux, Chenopodium album, Atriplex patula, Angelica sylvestris, Ligusticum scoticum Carum, Cicuta (Kouda), Drosera rotundifolia, Juncus fuscoater, balticus et bufonius, Convallaria majalis (Lapp. inf.), Scheuchzeria et Actæa spicata erythrocarpa (utraque tantum in paroecia Sodankylä), Mezereum officinale, Polygonum convolvulus & amphibium, Pyrola minor, secunda et uniflora, Sagina nodosa (sinus Wrangic.), Melandryum sylvestre, Sedum acre, Lythrum salicaria, Potentilla tormentilla, Nymphæa alba, Rosæ cinnamomeæ var. latifolia, Ranunculus reptans, flammula et ficaria,

Sunt itaque Kareliæ addendæ species

1. Cotyledoneæ.

Chrysanthemum segetum L. in gub. Olonets (et in S:t Michel) ex Ruprecht Fl. Petrop. Diatr. p. 80.

Menthæ arvensis var, Scutellaria galericulata, Melampyrum pratense, Pedicularis palustris, Limosella et Geranium pratense (utrumque tantum ad lit. austr. maris albi), Vicia silvatica (usque ad Ponoi), Ervum hirsutum, Gnaphalium pilulare et silvaticum, Leucanthemum vulgare, Mulgedium sibiricum, Hieracium pilosella, Senecio vulgaris, Platanthera bifolia, Gymnadenia conopsea, Cypripedium calceolus (Imandra), Carex stellulata, panicea et filiformis, Salix myrtilloides et aurita.

Aliæ circa urbem Archangelsk jam inventæ sunt, quæ nondum in Lapponia alterutra vel etiam infima indicantur, neque a me terris Samojedorum inscribi poterant v. gr. Corispermum intermedium, Circæa alpina et lutetiana, Veronica spicata, officinalis, beccabunga, anagallis, arvensis, verna et opaca, Utricularia vulgaris, Iris pseudacorus, Eleocharis uniglumis, Scirpus silvaticus et maritimus c. varr., Blysmus compressus, Alopecurus fulvus, Agrostis caninæ var., Calamogrostis silvatica, Festuca pratensis, Dactylis, Triodia, Glyceriæ spectabilis et fluitans, Poa fertilis et compressa, Agropyrum repens, Brachypodium silvaticum, Bromus giganteus et inermis, Galium spurium, Cornus sanguinea et sibirica, Myosotis intermedia et stricta, Echinospermum lappula, Lithospermum arvense, Lysimachia nummularia, Campanula glomerata, Hyoscyamus, Solanum dulcamara, Impatiens, Chenopodium glaucum, Atriplex littoralis et latifolia γ salina K. et A. nitens c. varr., Salsola Kali, Chærophyllum temulum, Pimpinella saxifraga, Aegopodium, Sium latifolium, Libanotis intermedia, Heracleum sibiricum, Polygonatum vulgare et multiflorum, Gagea minima, Allium vineale, Juncus bulbosus, Luzula pallescens, Rumex maritimus, Polygonum lapathifolium et dumetorum, Butomus, Chimaphila, Saponaria, Silene tatarica et repens, Lepigonum medium, Stellaria holostea, glauca et Bungeana, Viscaria vulgaris, Lychnis flos cuculi, Melandryum pratense, Spergula pentandra, Sedum mariti-

Anthemis cotula L. in Haapsaari ex Ruprecht l. c. p. 22. *Artemisia inodora* M. B. "levis quædam modificatio in Lawansaari ex Ruprecht l. c. p. 22. "Laiwasaari" ut scribit Cel.

---

mum, Potentilla argentea et ruthenica, Delphinium consolida, Anemone ranunculoides et nemorosa, Ranunculus lingua, cassubicus polyanthemos sceleratus et reptabundus (novus, quasi sceleratus, sed reptans et longi-, stylus), Lamium purpureum et aplexicaule, Stachys palustris, Prunella vulgaris, Mentha aquatica, Galeopsis ladanum, Galeobdolon, Origanum, Ajuga reptans, Rhinanthus minor, Camelina sativa, Cardamine impatiens et amara, Neslia, Bunias, Lepidium ruderale, Turritis glabra, Sisymbrium thalianum, Corydalis bulbosa, Erodium, Geranium palustre, Fumaria officinalis, Polygala vulgaris, Anthyllis, Hedysarum elongatum, Melilotus jeucantha, Vicia sativa, Trifolium hybridum, arvense, montanum, fragiferum, medium et spadiceum, Lathyrus palustris, Astragalus hypoglottis (etiam ad trajectum solitum fluminis Onega), Lotus corniculatus, Hypochæris maculata, Centaurea cyanus, phrygia, jacea, scabiosa, Bidens tripartita, Artemisia absinthium et sericophylla, Anthemis tinctoria, Lapsana, Picris, Hieracium auricula, cymosum et paludosum, Sonchus arvensis et asper, Senecionis paludosi var. latifolia: arachnoideocinerea, Lappa tomentosa, Erigeron canadensis, Achillea ptarmica, Inula britannica et salicina, Cirsium rivulare, Orchis morio, Typha angustifolia, Lemna minor, polyrhiza et trisulca, Sparganium ramosum et simplex, Carex elongata, ovalis, muricata, silvatica, hirta, pilulifera, microglochin et paradoxa, Salix purpurea et alba, Axyris amaranthoides; sed quod magis inopinatum, etiam frutices humiliores Quercus, forsan satæ, spontanee in gubernio Olonets crescere, rumor incedit. Memoratu quoque dignæ videntur, licet in catalogum meum receptæ: Androsace septentrionalis, Primula Finmarkica et strictæ forma farinosa, Juncus atrofuscus, Gentiana amarella et detonsa, Conioselinum et Ceuolophium Fischeri, Arctostaphylos alpina, Moehringia lateriflora, Stellaria humifusa, Saussurea alpina, Atragene, Aconitum, Erysimum strictum, Viola arenaria, Rosa acicularis, Chærophyllum Prescottii, Senecio polyglossus. Cacalia hastata, Cortusa. Ad viam solitam in limite gubernii Olonets et Archangelsk propestationem Fedowskaja Pulsatilla patens crescit et in arenosis Scorzonera

Ruprecht absque dubio legendum est Lawansaari, quæ insula tamen forsan jure majore numeretur ad ditionem floræ Esthonicæ.

Senecio silvaticus L. in Hogland et Haapsari ex Ruprecht l. c. p. 23."

Aster tripolium L. In tæniis Wiburgensibus Edwin Nylander.

Cirsium arvense var. *maritimum* Fr. (ferox Hn.) juxta Fredrikshamn Qwist. — Var. *horridum* W. et Gr. in pascuo ad Wiborg, foliis margine undulatis valideque spinosis, spinis in caule decurrentibus, at folia parum decurrentia. Illa foliis pinnatifidis omnino decurrentibus, mitius setosis. Forma *integrifolium* K. apud nos vulgaris est.

Sonchus arvensis L. In Uguniemi Niklander; in tæniis Wiburgi Edwin Nylander. Forma *maritima* ibidem in littoribus maris idem.

— *asper* Vill. Ad Fredrikshamn Qwist, in Uguniemi Niklander.

Lactuca muralis Don. In Hogland Edwin Nylander. (Ibi ante lecta a D. Schrenk).

(austriaca W.) glabra (vaginis glaberrimis et squamis apice tantum, nec margine pilosulis)." Ruprecht Flor. Samojed. pagg. 8—11. — De nostra "*Pulsatilla patente*" e Walkjärvi observetur eam modo defloratam a me observatam esse, cur de eadem adhuc dubia restent. Cf. Ruprecht Fl. Petrop. p. 22., qui (ex loco) nostram hybridam censet e *P. pratensi* et *vernali*.

Hieracium murorum var. *integrifolium* Fr. In silva prope Rogosa ad Onegam. De forma typica lege freq. "*Hieracium suecicum*" e Walamo mihi ex accuratiore examine videtur varietatem modo sistere glaucescentem, paulo nudiorem, Hieracii pratensis; ad Fredrikshamn vero D. Qwist legit Hieracium, quod non recedit ab *H. suecico* Fr. et Herb. Norm. IX, 7, (modo in nostra caulis nudior).

Echium vulgare L. In Karelia meridionali ex Ruprecht l. c. p. 18.

Asperugo procumbens L. Ad Fredrikshamn Qwist (Mus. Fenn.); Lawansaari Ruprecht l. c. p. 44.

Veronica spicata L. In regione finitima adest ex Ruprecht l. c.

Leonurus cardiaca L. Juxta moenia Wiburgensia sat freq.

Glechoma hederaceum L. rar. In cultis ad Wiborg.

Erythræa pulchella Fr, In tæniis Wiburgensibus Edwin Nylander. Ibidem quoque *E. littoralis* Fr.

Lamium album L. Ad Fredrikshamn Qwist.

Odontites littoralis Fr. In tæniis Wiburgi Edwin Nylander.

Cornus suecica L. In regione Wiburgi frequens.

Ranunculus flammula L. ad Fredrikshamn, Qwist. Ibidem etiam *R. reptans*. — Credo me *Ficariam* vidisse in Monrepos ad Wiborg, sed pro dolor specimina inde confirmationi desunt.

Cakile maritima. Scop. In Lawansaari, Edwin Nylander, (ante Baer ex Ruprecht l. c.)

Isatis tinctoria L. In Haapsaari sec. Ruprecht l. c. p. 22.

Tilia vulgaris Hayn. in Uguniemi spontanea ex Niklander.

Silene rupestris L. Ad Fredrikshamn Qwist. Inter Wiborg et Fredrikshamn Ruprecht l. c.

— *maritima* With. In tæniis Wiburgi Edwin Nylander. — *Silenem anglicam* L. spontaneam observavi in hortis ad Kenjärvi.

Gypsophila fastigiata L. Ad lacum Suwanto ex Ruprecht l. c. p. 22.

— *muralis* L. In Uguniemi Niklander; in Nykyrka Edwin Nylander.

Halianthus peploides Fr. In tæniis Wiburgi idem.

Elatine triandra Schk. Uguniemi Niklander.

Sedum annuum L. In Hogland ex Ruprecht l. c.

Peplis portula L. Ad viam inter Fredrikshamn et Lowisa (Kymmene). In Uguniemi Niklander.

Circæa alpina L. rarius. Ad Ladogam borealem pluribus locis; ad Nyslott D:r Lindfors (Mus. Fenn.). (Ad Kuopio Relander).

Myriophyllum verticillatum L. Koiwisto Edwin Nylander.

Hippuris maritima Hell. Ad Fredrikshamn Qwist.

Rosa canina L. Fr. (nitida). In tæniis Wiburgi Edwin Nylander.

Lathyrus maritimus Fr. In tæniis Lowisæ idem. Verisimiliterque haud deest longius orientem versus.

— *palustris* L. rar. Ad Fredrikshamn in insulis maritimis Qwist. In tæniis Wiburgi Edwin Nylander.

Vicia sativa L. salten in tota regione maritima haud infrequenter occurrit.

Pyrola media Sw. Ad Fredrikshamn Qwist.

Oxycoccos microcarpus Turcz. Rupr. Fl. Petrop. p. 56. Ad Fredrikshamn Qwist (Mus. Fenn.). Varietas insignis *Vaccinii oxycoccos* L. *).

Monotropa hypopitys L. (hirsuta) ad Lembala ex Ruprecht. Absque dubio longius boream versus procedit. (D. V. Falk eandem formam ad Kauttua in Satakunda legit).

---

*) Definitionem, lucidam ut semper, Celeberrimi Ruprecht hic repetere liceat: "In sphagnosis — cum typo mixtim crescit, at in diversis cæspitibus transitus nullos offerentibus. Caudiculi tenuiores; folia minora; pedunculi glaberrimi; sepala margine non ciliata; flores præcociores; baccæ minores (2—2½ lin., in typo 3½—5 lin.) et semina duplo minora (½ lin.). Subspecies saltem memorabilis hæc etiam in Lapponia rossica, reg. transbaicalensibus, Unalaschka et Sitcha crescit." Die 26 Juni 1843 legit ad Fredrikshamn Præclarissimus D. Mag. Qwist, qui collectionem 260 phanerogamarum eodem anno et in viciniis ejusdem urbis lectarum Societati nostræ donavit, hanc formam omnino descriptioni citatæ convenientem, modo fructum non vidimus.

Rumex hydrolapathum Huds. ad margines aquarum stagnantium prope Lembala Ruprecht l. c. p. 56.

Scleranthus perennis L. rariss. Ad viam versus Mon-repos prope Wiborg ad marginem silvæ unicum modo legi specimen, nec plura inveni. *Scl. annuus* ibi abundabat.

Ulmus effusa Willd. In Karelia adest ex F. Nylander Spic. 1. 16. 41.

Chenopodium polyspermum L. rar. Ad Wiborg in cultis.

Salsola kali L. (hirta) in tæniis Wiburgensibus Edwin Nylander.

Quercus robur L. In maritimis iisdem idem.

"*Chara vulgaris*" est ex Cel. Ruprecht *Chara fragilis* Desv. Solummodo quam in Cr. Vasc. p. 16 commemorat e "Karelia merid. in rivulis paroeciæ Ruskiala" est e simili loco Kareliæ borealis (Eno). Viva valde foetet.

"*Chara aspera* Willd.," Sum. Veg. Sc. (Chara hispida L. ex Ruprecht Cr. Vasc. p. 17; hoc nomen facile præferendum) in tæniis Wiburgi Edwin Nylander. Sine dubio forma ejus *glabrata* Bruz. Rupr. etiam non desit.

Iris sibirica L. Ex citatione D:ni Ruprecht in gubern. Olonets, l. c. p. 31. An vero intra limites florulæ nostræ?

Allium sibiricum f. *schoenoprasoides* Fr. Frequens in tæniis Wiburgi ex Edwin Nylander.

Triglochin maritimum L. In littoribus maritimis regionis Wiburgensis et ad Fredrikshamn.

Juncus Gerardi Lois. Ad Fredrikshamn Qwist.

Potamogeton marinus L. In tæniis Wiburgensibus Edwin Nylander.

Scirpus maritimus L. In tæniis iisdem Edwin Nylander. *Sc. lacustris* f. *glaucus* ad Fredrikshamn Qwist.

— *pauciflorus* Lightf. In maritimis Wiburgi Edwin Nylander; in Walamo ad littora ipse.

Blysmus rufus Panz. In tæniis Wiburgi Edwin Nylander.

Carex pseudocyperus L. In paroecia Kiwennapa idem, fine Julii optima.

— *helvola* Fr. Versus limitem rossicum, Kuolemajärvi in paludoso, Edwin Nylander. Absque dubio est identica cum Herb. Norm. XIII. 85. Spiculis omnibus conformibus et statura robustiore a *C. microstachya*, cui est proxima, distinguitur. Quæ supra in "Animadversionibus" p. 90 sub hoc nomine citatur, mihi ex posteriore examine forma est diversa constans, inter *C. norvegicam* et *canescentem* quasi in medio jacens, obveniensque una cum iisdem. Est eidem ipsa ambiguitas aliquid constans et connectit simul has species per *C. helvolam* cum *C. microstachya*. Illa forma ambigua jam diu attentionem meam attraxit, primo (1844) a me observata in Limingo Ostrobothniæ borealis, dein ad Helsingfors. Spiculæ ejusdem angustiores sunt quam in *C. norvegica*, fructus majores quam in *C. canescente*.

— *norvegica* Willd. In Hogland Edwin Nylander.

— *glareosa* Whlnb. In tæniis Wiburgensibus idem.

Festuca arundinacea Schreb. In Lawansaari ex Ruprecht l. c. p. 22.

— *glauca* Lam. Fr. "in arena littorali nuda insulæ Konowits copiose crescit et a planta Suecica (in Herb. Norm. V.) non differt nisi forte nodis supremis altioribus longe exsertis." Ruprecht l. c. p. 25.

Avena elatior L. ex Ruprecht in Haapsaari, l. c. p. 23.

Addantur simul sequentia de speciebus Cotyledonearum ante cognitis: *Carex paradoxa* forma pauciflora in Tohmajärwi prope Kemie ad ripas umbrosas obvenit; *Betula nana* in regione maritima ad Kaislaks; ibidem *Achillæa ptarmica* (et in insulis ex Edwin Nylander); *Myriophyllum spicatum*, *Isoëtes lacustris*, *Ceratophyllum demersum*, *Melandrium vespertinum*, omnes ad Wiborg; in tæniis ibidem ex Edwin Nylander *Polygonum dumetorum*, *Atriplex patula* f. *salina*, *Erodium cicutarium*, *Lychnis alpina*; ad Fredrikshamn ex Qwist *Drosera longifolia*, *Bunias orientalis*, *Draba verna*, *Corydalis solida*, *Inula salicina*, *Rosa cinnamomea*, *Gagea minima*, *Polygonum mite* v. *pumilum* (etiam versus Wiborg), *Hyoscyamus niger* (passim in cultis totius regionis maritimæ), *Ranunculus lingua* (idem in freto insularum Walamoënsium ex (Sterenius); in Paigjärvi paroeciæ Jaakkimwaara legit adhuc Sterenius *Labeliam Dortmannam* (in Uguniemi Niklander), et in Walamo *Trifolium*

arvense. Ex Niklander in Uguniemi *Malaxis monophyllos*, *Rhynchospora alba.* Ex Ruprecht *Herniaria glabra* ad Kiwiniemi quoque adest, et est *Viola hirta* e Ruskiala var. *umbricola* Rchb. (l. c. pag. 49). Idem in litteris *Nymphæam albam* floribus parvis e Ruskiala edocuit esse N. albam *minorem* Tabernæm. et Besler. *Carex paludosa* Good. "haud procul ab urbe Wiborg juxta viam publicam petropolitanam" F. Nylander Spic. 3. p. 11.

2. *Nemeæ.*

Osmunda regalis L. ex Ruprecht Cr. Vasc. p. 34 in fruticetis prope Lembala i. e. ad et ultra limitem rossicum, forsan autem etiam in latere fennico ejusdem, quorsum fluit amnis Lembalensis, occurrit.

Woodsia hyperborea RBr. ex Rupr. Cr. Vasc. p. 33. De hac observare liceat me eandem frequentem ineunte æstate anno 1844 in Ruskiala ad saxa calcarea observasse, frustulaque ejusdem D:no Ruprecht a D. Tengström communicata esse. Postea annis 1849 et 1850 eadem lustrans loca, seriore æstatis periodo, nonnisi Woodsiam ab *ilvensi* vulgari difficiliter separandam vidi, ita pinnis longioribus, magis divisis, soris dense rufo-paleaceis et paginam earum inferiorem obtegentibus differebat ab antea ibidem lecta, sed in his cæspitibus etiam transitus apparuere ad formam illam, quæ cum descriptionibus *Woodsiæ hyperboreæ* congruit et sub quo nomine eandem quoque ante seriorem exa-

minationem Botanicis Suecicis communicavi. Puto igitur formam saltem e Ruskiala juniorem modo esse modificationem *Woodsiæ ilvensis*, nec specie differre, non nego tamen illam veram constituere *Woodsiam hyperboream* Anctt.

Asplenium septentrionale L. De hoc lege pass. Etiam in Walamo obvenit. Contra *A. trichomanes* minus distriutum, in maritimis Wiburgensibus obvenit, in Hogland Edwin Nylander, et in Ruskiala secundum adnotationem in herbario meo. Sed de his speciebus, ut de multis aliis quæ in terræ nostræ regionibus meridionalibus frequenter occurrunt, restat ut distributio earum et limites versus septentriones diligentius investigentur.

Selaginella spinulosa Braun. Uguniemi Niklander.

Hypnum chrysophyllum Brid. Ad Kaislaks in regione Wiburgensi. — *H. incurvatum* in Ruskiala ad rupes, *H. Silesiacum* ad Kaislaks, *H. strigosum* Wiburgi.

— *molle* Dicks. Ad Imatra. Specimina inde nervo brevi gemello et vix aliter recedunt a forma typica Uloënsi.

Pterogonium filiforme f. *tenuissimum* ex Schimper (in litt.) in Petsowaara ad Kirjavalaks.

Leskea Subtilis II. Ad moenia urbis Wiborg. *Neckera oligocarpa* ad corticem populorum prope Kaislaks raro. *Anomodon nervosus* ad Wiborg.

Bryum polymorphum H. (ex Schimper), ad Kirjavalaks.

— *bimum* Br. Eur. (ex eodem) ibidem.

Orthotrichum urnigerum Myr. (ex. Schimper) ad rupes Ladogæ borealis, ut ad Sordavala et in Walamo, pass. Forma concinna.

— *rupestre* Schleich. Kirjavalaks.

— *fallax* Bruch. Wiburgi admoenia urbis, in Walamo ad cortices Quercuum.

— *anomalum* H. Wiburgi rarius ad saxa et ad moenia urbis.

Racomitrium lanuginosum freq. in regione Wiburgensi et in tota maritima.

Racomitrium heterostichum var. *alpestre* Schl. (ex. Schimper in Walamo rar.

Dicranum spurium H. In Koiwisto.

— *flagellare* H. (ex Schimper), in paroecia Wiburgensi ad Kaislaks, at sterile.

— *montanum*. Ad Imatra et verisimiliter pluribus locis. — *Didymodon capillaceus* et *Weissia curvirostra* sat frequenter ad mœniaa Wiburgi.

Sphagnum compactum Brid. ad Wiborg.

Scapania umbrosa Es. ad Kaislaks in trunco putrido silvæ mixtim cum *Jungermannia porphyroleuca*. — *Scapania irrigua* in regione Wiburgensi sat frequenter.

— *squarrosula* Lindenb. in litt. (forsan forma modo

Scapaniæ æquilobæ), ad Kirjawalaks in rivo ad molendinam in lapidibus, sæpissime sub aqua.

Descriptionem ejus a divo Lindenberg communicatam hic inserere liceat:

"Sc. caule reptante adscendente, foliis subintegerrimis æquidistantibus, supremis contiguis, bilobis, lobo ventrali obovato-elliptico basi cuneato obtuso acutove, dorsali minore ovato-rotundo.

Descriptio: Planta semipollicaris — uncialis. Caulis repens, basi radicans, stolones emittens, apice adscendens, ramosus, rami elongati, supremi breviores. Folia inferiora et innovationum magis remota æquidistantia, superiora contigua, semi — subverticalia, siccitate squarrosula, inæqualiter biloba. Lobus *ventralis* obovato-ellipticus, basi cuneatim attenuatus, apice vel rotundatus vel acutus, subarcuatus, plerumque margine integerrimus, nonnumquam repandus et denticulo uno alterove præditus apiceque emarginatus; *dorsalis* duplo triplove minor, appressus, ovatus vel subquadratus, vel etiam angustus transversalis, obtusus vel acutus, integerrimus. Fructus deest.

A *Sc. æquiloba*, proxima, differt: statura minore, foliis angustioribus magis elongatis, basi nonnumquam et apice attenuatis, lobulo dorsali minore."

Jungermannia cordifolia Hook. In rivo Ihanoja paroeciæ Jaakkimvaara in societate *Fontinalis dalecarlicæ.*

— *cæspiticia* Lindenb. ad Kaislaks. — *J. plicata* et *bicrenata* ibidem.

— *catenulata* Hüb. ibid. — De *J. barbata* lege: formæ *quinquedentata* et *Schreberi* vulgares.

Chiloscyphus polyanthus C. ad Kaislaks.

Blasia pusilla L. rar. Koiwisto.

Pellia epiphylla Es. sat. freq. Etiam in Walamo et ad Onegam. (*Omissa*).

Ramalina scopulorum Ach. (ut videtur) in Hogland Edwin Nylander. Thallus rigidus, nitidus hanc indicare videtur, sed speciminibus minoribus et minus evolutis modo inventa est.

"*Cetraria aculeata*" e paludoso in Ruskiala est tantum forma tenuis *crispa* Cetrariæ *islandicæ*, quod ex accuratiore examine hic corrigere liceat. At *C. aculeata* adest in Hoglaud ex Edwin Nylander.

Peltigera malacea Fr. saltem in regione maritima haud rara; etiam in Walamo. Nec verisimiliter ullibi in Karelia desit. — Similiter *P. polydactyla* sat. freq. in regione Wiburgensi.

— *horizontalis* Fr. in Hogland Edwin Nylander. Neque forsan in Karelia cetera desideretur, licet eam adnotare neglexerimus. — *P. venosa* etiam ad Wiborg in clivis umbrosis adest.

Nephroma arcticum in Hogland Edwin Nylander.

Parmelia pallescens Ach. Ad Wiborg ipse, in Hogland Edwin Nylander.

— *oreina* Fr. Hogland idem.

— *orosthea* Fr. ad Wiborg ipse, in Hogland Edwin Nylander.

— *sulphurea* Fr. in Hogland idem.

Parmelia fahlunensis minus frequenter in maritimis Wiburgensibus quam in Helsingforsiensibus; P. vero *stygia* longe frequentior quam *fahlunensis*.

Stereocaulon denudatum Fl. in Hogland Edwin Nylander.

Cladonia bellidiflora Fr. ex Hogland reportata ab Edwin Nylander. — *Cl. pyxidata* f. *chlorophæa* H. in Karelia quoque adest.

— *papillaria* Hoffm. Edwin Nylander idem. Itidem *Cl. carneolam* in Koivisto et *decorticatam* in Hogland idem legit; illa ante a me in Walamo observata.

Biatora sæpincola Fr. pass. saltem in regione Wiburgensi. *B. lucida* in Hogland Edwin Nylander.

— *rivulosa* Fr. ibid idem.

Umbilicaria polyrhizos Fr. in Hogland Edwin Nylander.

— *proboscidea* Fr. ibid idem.

— *hirsuta* Hoffm. ibid. idem.

Lecidea citrinella Ach. Hogland Edwin Nylander.

Trachylia tympanella Fr. ibid. idem.

Calicium phœocephalum Turn. ibid. idem.

— *corynellum* Ach. ibidem et alibi in tæniis orientalibus Edwin Nylander.

Sphærophoron coralloides Pers. Hogland Edwin Nylander.

— *fragile* Pers. ibid. idem. — *Sagedia fuscella* Fr. etiam in muris Wiburgi obvenit. Thallo crustaceo, rimoso, nec foliaceo, a *Sagedia cinerea*, quæ ad Helsingfors adest, differt. Tantum ambitus aliquando subfoliaceus. Color quoque dilutior quam in hac, præsertim vetustiore.

Pertusaria communis f. "*Lichen carpineus*" L. (Variolaria communis Ach.). In Hogland Edwin Nylander. *P. Sommerfelti* ibid. idem, ipse in regione Wiburgensi in populis ad Kaislaks.

Verrucaria maura Whlnb. freq. in maritimis ex Edwin Nylander.

— *hydrela* Ach. Hogland Edwin Nylander. — *V. biformis* in Koiwisto idem.

Collema crispum Ach. Ad mœnia Wiburgi parcius. — "*Collema flaccidum*" partim ad *furvum* referendum esse videtur, sed nonnisi sterile obvenit. Præterea differentiam amborum, ex studiis Lichenis hujus in natura et in herbario Acharii, ut nihil stabile considerare cogor. *C. furvum* typicum existimo, *C. flaccidum* forma fronde modo magis expanso, locis umbrosioribus vigens, sed limites nulli, mathematicos non quæro, at naturales.

Adnumeratis stirpibus hujus supplementi, species cognitæ Kareliæ Cotyledonearum sunt 633, Filicum 22, Muscorum 202, Lichenumque 175.

Corrigenda:

Pag. 115 lin. 25 Suume l. Suunu
— 118 — 17 *maura* l. *scarabæoides*
— 119 — 8 *chryops* l. *chrysops*
— 120 — 19 disquisitionis l. disquisitiones
— 152 — 9 DC l. De
— 159 — 13 provinciæ l. provinciæ,
— 172 — 15 *plicata* l. *jubata*
— 199 — 19 Lccedea l. Lecidea.

ADDITAMENTUM

AD

CONSPECTUM

FLORÆ HELSINGFORSIENSIS,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 7 Oct. 1851.)

Impresso jam meo "Conspectu Floræ Helsingforsiensis" plures stirpes intra regionem illam postea innotuerunt, quas afferre hic liceat, ut pleniorem reddamus florulæ imaginem. Simul addantur plantæ nonnullæ omissæ et adnimadversiones circa alias.

Præcipuæ, quas habemus, materiæ additamenti hujus proveniunt ab itinere botanico, quod hac æstate exeunte sub mense Augusto (d. 19—23) simul cum fratre meo Edwin Nylander feci ad parœciam pineto-montosam Wihtis circa 6 milliaria suecana Tavastiam versus ab Helsingfors, quæ parœcia longe ditiorem offert vegetationem, præcipue Lichenum et muscorum quam Helsingensis. Solum ibi fertilius, magis varians, frequenter argillaceum, rupes elevatæ, haud raro prærupтæ, juga alta arenosa lacusque magni differentias mox exhibent a natura agri urbi propioris. Tamen calx ibidem non occurrit nisi subterranea, quare

cryptogamæ calcicolæ nonnullæ desiderantur. Atque ob anni tempus nimis serum paucas modo nobis sub eo itinere contigit plantas phanerogamas observare notatu digniores, tanto plures vero Lichenum Muscorumque. — Quæ præterea ab aliis circa plantas Helsingforsienses mihi communicata sunt vel quæ e tractatione D:ni Ruprecht "In historiam stirpium Floræ Petropolitanæ diatribæ" pro nostra regione allata desumsi, ea seorsim pro quavis specie in sequentibus indicabuntur.

Quum vero in ante conscripto conspectu vegetationis Helsingforsiæ, eam ultra paroeciam Helsinge parum respexerim, nunc ex itinere citato momenta quædam observata e paroecia Wihtis advectere liceat.

Igitur inter Cotyledoneas, quarum jam non, ut attuli, nisi reliquias serotinas observare contigit, afferantur: *Anthemis tinctoria*, *Lappa minor*, *Artemisia absinthium*, *Succisa pratensis* (florere incipiens d. 19 Aug.), *Centaurea phrygia*, *Hypochœris maculata*, *Verbascum thapsus* et *niger*, *Lycopus europœus*, *Iris pseudacorus*, *Peplis portula*, *Elatine hydropiper* et *triandra* var. *callitrichcides*, *Potentilla norvegica*, *Calamintha acinos*, *Chenopodium polyspermum*, *Circœa alpina* (frequens), *Silene rupestris* (adhuc partim florens), *Ranunculus lingua*, *reptans* (hic in vicinitate urbis vix obvenit, sed semper *flammula*), *Rosa cinnamomea*, *Hypericum perforatum*, *Conium maculatum* (copiose ad Olkkala), *Parnassia palustris*, *Trifolium arvense*, *Cuscuta europæa*, *Betula nana*, *Salix myrtilloides* (sat frequenter

in pratis paludosis), *Salix depressa*, *rosmarinifolia* (quoque ea satis frequens), *Potamogeton gramineus* f. *heterophyllus*, *pusillus*, *Allium sibericum* (deflorata, foliis teretibus), *Triticum caninum*, *Lolium linicola*. Præterea *Equisetum fluviatile*, *Chara flexilis*, *gracilis* *).

E Muscis: *Hypnum incurvatum* (passim in saxis et lapidibus, iis arcte adhærens), *Hypnum moniliforme* (parce), *delicatulum* (frequenter), *chrysophyllum* (ad scaturiginem prope Haapkylä in terra et in truncis), præterea *Hypnum polymorphum*, *fluviatile*, *scorpioides*, *revolvens*, *protuberans*, *silvaticum*, *nitidulum*, *Neckera oligocarpa*, *Leskea pilifera*, *paludosa*, *Anomo-*

---

*) Enumerationem phanerogamarum paroeciæ Wihtis sibi cognitarum communicavit amicus præstantissimus Edward af Hällström, unde sequentes adhuc citem species, præter quas supra attuli vel quas, tamquam novitias floræ Helsingforsiensis, in hoc additamento afferre juvat: *Galium boreale*, *trifidum*, *Pulmonaria officinalis*, *Myosotis stricta*, *Solanum dulcamara*, *Campanula cervicaria*, *Gagea minima*, *Ribes alpinum*, *Rumex domesticus* var. *latifolius* Hn., *Daphne mezereum*, *Polygonum amphibium*, *Stellaria nemorum*, *Rubus arcticus* (baccis raro maturis), *Anemone ranunculoides*, *Ajuga pyramidalis*, *Lamium amplexicaule*, *Lepidium ruderale*, *Linum catharticum*, *Tragopogon pratensis*, *Sonchus asper*, *Filago montana*, *Listera ovata*, *Carex pilulifera*. Simul animadvertam e Molluscis in Wihtis a me observatis *Clausiliam bidentem*, *Unionem elongatum* (Nilss.) et *Planorbem corneum*. Ad notam pag. 12 quoque observare liceat *Ostream edulem* adesse frustulis sparsis in strato Mytili edulis et Tellinæ balthicæ ad Kampen Helsingforsiæ. Minime eam ibi ejectaneam esse temporis recentioris fingatur. Secundum quod a Cel. Prof. Lowén Holmiæ audivi non ante inventa erit intra ditionem maris balthici.

don longifolius, *viticulosus, attenuatus*, *curtipendulus*, *Leucodon sciuroides*, *Pterogonium filiforme* (haud raro cum fructibus ad rupes), *Bartramia ithyphylla*, *Orthotrichum rupestre*, *Zygodon lapponicus*, *Encalypta extinctoria* (ad calcifodinam juxta Haapkylä), *Tortula tortuosa*, *unguiculata*, *Trichostomum glaucescens*, *Weissia curvirostra* (passim), *Fissidens adianthoides*, *osmundoides*, *bryoides*. Ex Hepaticis *Scapania undulata*, *umbrosa* (hæc in trunco putrido sub saxis ad Simola), *irrigua* (sat freq.), *Jungermannia incisa*, *divaricata* (in arbore cavo carbonato fructificans), *Lejeunia serpyllifolia*, *Frullania tamarisci*, *Chiloscyphus pallescens*, *Preissia commutata*, *Metzgeria furcata*.

E Lichenibus porro in Wihtis frequentes sunt ex. gr. *Cetraria pinastri* (etiam licet parcissime cum apotheciis, in lapidibus et truncis) *Peltigera malacea*, *horizontalis*, *polydactyla*, (at *Nephroma arcticum* nobis ibi non obvium), *Leptogium muscicola*, *Biatora muscorum*, *Parmelia hæmatomma*, *tartarea*, *Biatora triptophylla*, *ostreata*, *Calicium phæocephalum*; rariores vero *Peltigera venosa*, *Stereocaulon condensatum*, *denudatum*, *Parmelia ciliaris*, *Cladonia decorticata*, *Flörkeana*, *macilenta*, *amaurocræa*, *Biatora ferruginea*, *Ramalina pollinaria*, *calicaris* (et vix nisi f. calicaris s. str.), *Sticta pulmonacea* (haud rara), *Umbilicaria vellea*, *Coniocybe furfuracea*, *Calicium corynellum*, *Endocarpon miniatum*, *Lecidea citrinella*, *Trachylia tympanella* (hæc sat frequenter, at *tigillaris* nondum visa), *Pertusaria Sommerfeltii*, *Byssus aurea*. Ad raros ibi numerandi sunt:

Sticta scrobiculata, *Evernia divaricata*, *Parmelia perlata*, *brunnea*, *pallescens*, *Biatora luteola*, *icmadophila*, *Lecidea enteroleuca*, *spilota*, *Sphærophoron coralloides* (in rupibus ad Haapjärvi, Simola), *Endocarpon fluviatile*, *Calicium chrysocephalum*. — *Cetraria aculeata* passim obvenit, at nulla *odontella*, nec *Cetrariam nivalem* vel *cucullatam* invenire potuimus; *Lecidea atrovirens* (*geographica*) quoque parce adest; *Parmelia fahlunensis*, quæ in maritimis optime evoluta et copiosa, hic rara, pejor, vixque ullibi quam in jugis rupium maxime elevatis. Itidem nonnullæ aliæ species, præter jam indicatas præterque proprie maritimas, in Wihtis non visæ sunt, ut *Parmelia ventosa*, *cartilaginea*, *carneolutea*, *Stereocaulon coralloides*, *Sphærophoron fragile*, *Umbilicaria hirsuta*, *polyrhizos*.

Illis imprimis Muscis Lichenibusque eminet vegetatio paroeciæ Wihtis.

Restat ut ordine in Conspectu florulæ nostræ accepto adjiciantur omnes stirpes, quæ postea addendæ innotuerunt vel in eodem omissæ sunt.

1. Cotyledoneæ.

Inula helenium L. Ex Ruprecht (Fl. Petrop. Diatr. p. 80) circa Borgoam, sed nonnisi in cultis et cultura orta nec proprie inquilina, nec igitur jure floræ nostræ adnumeranda.

Solidago virgaurea L. freq. 7 (Omissa).

Tragopogon pratensis L. rar. Intra urbem in coemeterio vetusto, 6, 7.

Hieracium rigidum Fr. (Hierac.) in campis aridis ad urbem, 6.

— *paludosum* L. Ad Laha paroeciæ Borgoënsis Nervander.

— *cæsium* Fr. ad Borgoam Nervander.

— *prœaltum* Fr. (Hierac.) rarius in parœcia Helsinge, 6. (Borgå Nervander). — In hoc genere animadvertendum est de cetero, "*Hieracium fallax* Willd." idem esse ac *H. collinum* Fr. (Hierac.) et "*Hieracium collinum* Gochn." (Sum. Veg. Sc. 1.) ac *H. pratense* Fr. (Hierac.).

Leontodon hispidum f. *glabratum* Fr. (L. *hastile* L.) in pratis ad Tavastby paroeciæ Helsinge mixtim cum *L. hispido* et fere æque ibi frequenter, at nulli transitus ab altero ad alterum visibiles. Florere incipiunt in fine mensis Junii.

Symphytum officinale L. "ad margines agrorum Salano tuberoso consitorum Nylandiæ pr. Borgå," Ruprecht (Fl. Petrop. Diatr. p. 45).

Mentha gentilis L. eodem saltem jure ac nonullæ aliæ, sicut Nepeta et Levisticum, in vegetatione nostra notentur, licet vix nisi primitus culta circa pagos rusticos obvenit. Ita in Helsinge ex. gr. in Åggelby (Oulukylä). Floret Aug., Sept.

Stachys silvatica L. Wihtis Edward af Hällström. Specimina tantum absque flore lecta, sed ad nullam aliam pertinere possunt speciem, etiam ex descriptione odoris et habitatione ad scaturiginem umbrosam.

Pedicularis palustris L. freq. 7. (Omissa).

— *sceptrum carolinum* L. In paroecia Borgoënsi ad Laha, Nervander. Initio mensis Julii nondum florens.

Euphrasia gracilis Fr. In paroecia eadem ad Laha Nervander.

Veronica agrèstis L. rar. In agris secalinis ad Åggelby.

Limosella aquatica L. rarius. (Omissa).

Utricularia vulgaris L. rar. In rivo limoso Tali. Wihtis.

Armeria elongata K. in Mjölö secundum collectionem D:ni Gottlund.

Archangelica littoralis Fr. sat. freq. 7. (Omissa).

Bunias orientalis L. rar. In insulis Sumparn, Mjölö, 7.

Cardamine hirsuta L. rar. Ad vicum Åggelby Bruno Nylander.

Cochlearia danica L. Insula Pentarn Edwin Nylander.

Viola epipsila Led. Fr. (Bot. Not. 1849. 4) rarius in paroecia Helsinge adest, ut ex. gr. ad rivum Tali. In Wihtis est frequens.

— *uliginosa* Schrad. In Wihtis E. af Hällström. (Forma macrantha).

— *umbrosa* Fr. ibidem idem. (In Tavastia O. Blåfjeld).

— *mirabilis* L. In Wihtis quoque ea observata ab Edward af Hällström.

Drosera longifolia L. ad Borgoam Nervander. Wihtis (ex spec. mutilato D:ni Hällström). *D. intermedia* quærenda.

Elatine triandra Schk. rarius cum *E. hydropipere*, quæ frequentior est, in amne Helsinge. Forma erecta *callitrichoides*, foliis linearibus, in stagnulo ad Kourula paroeciæ Wihtis una cum *Chara gracili*. Est varietas insignis, ultra 2 pollices alta, erecta vel suberecta *Elatines triandræ*.

— *alsinastrum* L. rar. In fossis agri ad Åggelby. In Wihtis Edward af Hällström.

Peplis portula L. In Wihtis ad amnem prope templum *).

Pyrola chlorantha Sw. Wihtis Edward af Hällström.

Euphorbia peplus L. Ibidem in horto Kourula idem.

Ulmus effusa Willd. in cultis urbis.

Chenopodium polyspermum L. In Wihtis ad viam versus Kourula.

Salix depressa L. rarius, ut in paroecia Helsinge ad Tavastby; frequentius in paroeciis viciuis a littore maris distantibus. — In Wihtis simul adest *Salix myrtilloides*. — *Salix rosmarinifolia* in Wihtis sat freq.; ad Borgoam Nervander; ad Gammelstad Bruno Nylander. Ex D. Dre Fahlander in paroecia Borgoëusi dicetur Hanhipaju corbulisque conficiendis adhibebitur.

Betula nana L. rar. Ad Åggelby Bruno Nylander. (In Wihtis; Nervander ad Borgoam).

---

*) *Rosa villosa* L. Ex Ruprecht (Diatribæ Fl. Petr. p. 24) animadvertatnr eam ad Ekenäs obvenire. Quærenda sit propius ad Helsingfors.

Equisetum fluviatile L. Wihtis.

"*Chara vulgaris*" est forma *glabrata* Charæ *asperæ* (*Ch. hispida* L. Rupr. Crypt. Vasc. p. 17). Transitus manifesti ambas formas jungunt odoremque foetidum quasi e ferrugine, vivæ vel sub exsiccatione ambæ exhalant, qua nota etiam, præter alias, differunt a specie vicina *Chara crinita*, quæ est inodora, ut omnes ceteræ Charæ Helsingforsienses a me observatæ. Omnes tres mixtim crescunt in littore insulæ Mjölö, et *Chara aspera* var. *glabrata* Bruz. (ex Rupr. l. c.) quoque ad Rödbergen in societate *Charæ crinitæ*. Hæc forma *glabrata* multo est frequentior ad littora nostra marina, quam typica, sæpiusque sterilis robustiorque, præsertim ad insulas extimas.

Chara nidifica Roth (ex Rupr. Cr. Vasc. p. 8) frequenter adest ad littora maris, mixta inter præcedentes. Sed quoque in lacu paroeciæ Wihtis formam inveni, quæ cum hac omnino convenire videtur, transitum vero simul offerre ad *Charam flexilem* Auctt. Suec. (Ch. commutatam Rupr. Cr. Vasc. p. 9) ibidem simul obviam. Inde mihi valde dubium, an sit *Ch. nidifica* marina, quæ saltem ad Uleåborg usque Ostrobottniæ borealis, ubi aqua vix salsa, procedit, species in natura limitata. Præfero igitur potius eam ut formam *Charæ flexilis* considerare, sequens Summam Veg. Scandinaviæ. — Hæc Helsingforsiæ rara est, nec propius ad urbem alibi quam in fossa prati ad Åggelby mihi visa, sed in Wihtis frequentior. — Exsiccata jam æstate ultima fossa, ubi *Chara gracilis*, copiose viguit juxta urbem, hæc species non

amplius ullibi in viciniis mihi visa, sed equidem in stagnulo ad Kourula parœciæ Wihtis. *Chara fragilis* Desv. (ex Rupr. Cr. Vasc. p. 16) in Alandia ex J. M. J. af Tengsström, (Mus. Fenn.) et in Karelia obvia, in regione Helsingforsiensi quærenda; est viva ea quoque foetida. Ejusdem varietatem esse putat Cel. Ruprecht *Charam pulchellam* Wallr. Aboæ indicatam (Cr. Vasc. p. 16). *Chara aspera* in Alandia etiam lecta est in lacu sec. adnotationem D:ni Tengström ad specimen Herbario Societatis dato: "Hammarlandsträsk".

Allium oleraceum L. Ad amnem prope Laha parœciæ Borgoënsis Nervander.

Potamogeton lucens L. In amne Helsinge.

— *gramineus* f. *heterophyllus* Fr. Wihtis.

Typha angustifolia L. Wihtis ex Edward af Hällström.

Eriophorum alpinum L. idem ibidem.

Carex flava L. idem ibidem.

— *dioica* L. In Wihtis, et verisimiliter in omnibus paroeciis urbi vicinis, haud rara.

— *vulpina* L. In Wihtis Edward af Hällström.

Triticum caninum Schreb. In Wihtis ad versuras agrorum rar.; in parœcia Borgoënsi Nervander.

Lolium linicola Sonder. In agris lineis paroeciæ Wihtis et absque dubio etiam alibi.

Avena elatior L. "In tæniis Helsingforsiæ," Ruprecht Flor. Petr. p. 23.

Milium effusum L. rar. Mjölö. (Omissum).

Anthoxanthum odoratum L. vulgar. 6. (Omissum).

E stationibus novis adhuc addendæ sunt: ex Nervander ad Borgoam (Laha) *Cuscuta europœa*, *Inula salicina*, *Carex elongata*, in Mjölö *Plantago media;* ipse adnotavi *Galium trifidum* et *Cakilem maritimam* in Rödbergen, *Quercum robur* in Tavastby, *Cardaminem amaram* ad Tali, *Blitum glaucum* pluribus locis intra urbem, *Odontitem rubram* in agris passim copiose, proxime ad Åggelby, *Calamintham acinos* ad Kårböle, *Potamogeton pusillum* ad Gammelstad; D. Chydenius legit *Echium vulgare* ad Nordsjö, (ibidem *Monotropa* quoque aderit); *Stachys palustris* sat frequens (nec. rarius).

3. *Nemeæ.*

Hypnum silvaticum L. Wihtis.

— *polymorphum* H. rarius in truncis putridis.

— *moniliforme* Whlnb. Wihtis ad rupes prope Kourula.

— *protuberans* Brid. Wihtis. Mihi non differt a speciminibus hujus, quæ a Cel. Schimper obtinui.

— *scorpiodes* L. In paludoso prati ad Kourula in Wihtis.

— *revolvens* Sw. Ibidem cum præcedente.

— *fluviatile* H. In lapidibus rivi ad serratrinam Olkkala.

Neckera oligocarpa Bruch. In cryptis rupium Sawikallio paroeciæ Wihtis parce, tamen fructificans.

Leskea paludosa H. rar. Ad radices rupium juxta amnem Helsingensem pone Gammelstad; in lapidibus ad amnem prope Olkkala paroeciæ Wihtis, in arboribus vicinis quoque transiens.

Leucodon sciuroides Schwægr. In saxis paroeciæ Wihtis passim.

Anomodon curtipendulus Hook. In Wihtis rarius, (Kouruła, Haapkylä, ad latera saxorum).

— *viticulosus* Hook. pass. in Wihtis.

— *attenuatus* Hüb. rar. ibidem. Ad Kourula in saxo silvæ.

— *longifolius* Hn. pass. ibidem cum *A. viticuloso*.

Bryum bimum Br. Eur. Wihtis.

Bartramia ithyphylla Brid. In Wihtis pass.

Zygodon lapponicus H. in Wihtis rar., ad juga rupestria elevata juxta Haapkylä et in Sawikallio.

Tortula tortuosa H. In Wihtis rarius, ex. gr. ad Kourula in rupibus.

Trichostomum glaucescens H. In Wihtis rarius; ad rupes ibi pluribus locis. — *Trichostomum tortile* pluribus locis in Helsinge, proxime in argillosis pone Observatorium Astronomicum.

Dicranum flagellare H. (ex Cel. Schimper) rar. In truncis putridis, sed semper tantum sterilis. Ad Nordsjö; in Esbo; Wihtis. — *Dicranum majus* in Mjölö adest.

Fissidens bryoides H. in lapidibus et truncis putrescentibus juxta rivum ad serratrinam Olkkala in Wihtis, optime fructificans m. Aug.

Phascum axillare Hook. rar. In terra prati denudata humoso-argillacea ad Åggelby. Ibidem in agris *Pottia truncata* et *Hypnum prælongum.*

Sphagnum compactum Brid. rar. Ad Gammelstad in foveis sphagnosis rupium versus Åggelby.

Scapania irrigua Es. (huc pertinet "Sc. undulata") pass. In Wihtis freq.

— *undulata* Es. Ad. scaturiginem rupestrem prope Haapkylä in Wihtis cum *Fissid. adianthoide.* — *Scapania umbrosa* a me quoque observata in terra semitæ silvestris insulæ Mjölö; Wihtis.

Jungermannia incisa Schrad. In Mjölö; in Wihtis passim.

— *intermedia* Lindenb. rar. In terra arenosa cœmeterii rossici.

Chiloscyphus pallescens Es. Wihtis. Color pallidus fere Calypogejæ trichomanis.

Lophocolea heterophylla Es. rar. In truncis putridis ad Åggelby; in Mjölö.

— *bidentata* Es. rar. In trunco putrido silvæ betulinæ ad Åggelby.

Frullania tamarisci Es. In Wihtis ad parietes præruptas rupium prope Haapkylä.

Lejeunia serpyllifolia Lib. In Wihtis passim iisdem locis ac præcedens ad Haapkylä.

Fossombronia pusilla Radd. rar. Prope Åggelby ad viam silvestrem; pone observatorium astronomicum ad foveas argillaceas.

Preissia commutata Lind. rar. In Wihtis ad rupes pone Kourula. Helsingforsiæ ad observatorium Astronomicum.

Evernia ochroleuca f. *crinalis* Ach. satis frequens; sed semper sterilis tantum hæc species.

— *divaricata* Ach. In summo Sawikallio paroeciæ Wihtis in abietibus. Sterilis.

Ramalina polymorpha Ach. Ad saxa promontorii Porkkala Edwin Nylander.

— *pollinaria* Ach. Wihtis pass. ad parietes rupium.

— *scopulorum* Ach. in saxis insulæ Torrmjölö copiose.

Cetraria glauca f. *ampullacea* Wulf. Wihtis. Forma typica ibi etiam cum apotheciis obvia, quod apud nos valde rarum.

Peltigera malacea Fr. passim. In Wihtis frequentissime.

— *polydactyla* Fr. passim. In Wihtis frequens.

— *horizontalis* Fr. In Wihtis freq.

— *venosa* Fr. In Wihtis passim ad fossas viarum silvaticarum et in clivis umbrosis. — *Nephroma arcticum* in Mjölö quoque obvenit.

Peltigera limbata Fr. (Lecanora limbata Sommerf. Lapp. 105 et tab. III) in rupibus observatorii Astronomici frustulis calcis ex ædificiis, quæ ibi olim steterunt, superfusis. Facile specie differt a *P. saccata*. Frons parve margine inæquali, sat læte viridis, etiam viva valde fragilis.

Sticta scrobiculata Fr. In Wihtis ad rupes præruptas umbrosas prope Haapkylä cum *St. pulmonacea*. Hæc ibi sat frequenter, at raro fructifera. (*St. scrobiculatam* ad Aboam quoque legi in Runsala; in Tavastia Edwin Nylander et A. H. Chydenius).

Parmelia perlata Ach. In Wihtis rara, ad rupes silvæ juxta Irjala. (In Tavastia Chydenius, qui ibi quoque legit *P. ventosam*).

— *brunnea* Ach. rarius. ibidem, ut in Sawikallio et ad Haapkylä.

— *oreina* Fr. In rupibus littoris in Torrmjölö.

— *badia* f. *milvina* Whlnb. (ex Th. Fries) ad Helsingfors frequens. Forma alia *badiæ*, diluta, apotheciis parvis urceolatis ad saxa in Wihtis (silvæ juxta Haapkylä) obvenit.

— *hæmatomma* Ach. sat frequenter in Wihtis ad rupes præruptas.

— *orosthea* Fr. rarius. In Wihtis passim.

— *sulphurea* Fr. pass. — *Parmelia cartilaginea* etiam in Rönnskär.

Cladonia gracilis Fr. frequenter obvenit formis *hybrida* et *elongata*; forma *verticillata* passim, in Wihtis vero rarius.

— *decorticata* Fl. In Wihtis passim. Thalli folia majora quam apud affines, quibuscum sæpe mixtim crescit, et pagina superiore glaucescentia.

— *carneola* Fr. rar. Mjölö.

— *amourocroea* Fl. rarius in Helsinge ad rupes elevatiores. In Wihtis passim locis similibus et ibi vegetior.

— *Flörkeana* Fr. passim; etiam in Wihtis. *Cladoniæ macilentæ* eidem maxime affinis formæ *filiformis* et *polydactyla* in Wihtis simul adsunt, in Elimäki præsertim eximie evolutæ.

— *furcata* Smrf. f. *crispata* et *racemosa* satis frequenter.

— *pungens* Fr. pass.

Biatora triptophylla Fr. rar. Ad rupes in Nordsjö. In Wihtis vero satis frequens. — Forma "*Collema nigrum*" Ach. ad rupes Observatorii Astronomici; ambitus linea coerulescente ex hypothallo limitatus.

— *atrorufa* Fr. Ad parietem rupestrem maxime cum Andræâ petrophilâ vestitam simul cum *Lecidea citrinella* in Wihtis prope Haapkylä.

— *luteola* Fr. In truncis arborum ad Haapkylä paroeciæ Wihtis. Var. *fuscella* etiam in populo silvæ ad Kiilo in Esbo.

— *sæpincola* Fr. pass.

Biatora ferruginea Fr. rarius in rupibus proeciæ Wihtis et in cortice arboris ad templum vetus.

Lecidea sabuletorum Fl. f. *campestris* Fr. rar. In terra rupium apricarum ad Observatorium Astronomicum.

— *turgidula* Fr. pass. freq. in pinu et in abiete, melior in illo.

— *premnea* Ach. rar. In trunco putrido ad rivum Tali.

— *parasema* var. *flavida* Fr. pass.

— *enteroleuca* Ach. rarius. In Wihtis etiam, sed tantum in asseribus interdum inundatis serratrinæ Olkkola mihi obvia.

Lecidea spilota Fr. Ad rupes præruptas juxta Haapkylä paroeciæ Wihtis.

— *lugubris* Sommerf. (ex. Th. Fries). Ad rupes in Degerö raro. Obiter visa haud absimilis est Biatoræ triptophyllæ.

Umbilicaria vellea Fr. freq. sed vix fructifera. Etiam in Wihtis pass. (Hæc et *U. hirsuta* in Tavastia, Chydenius).

Opegrapha atra Pers. f. *vulgata* rarius.

Calicium phæocephalum Turn. In Wihtis frequens ad parietes vetustas horreorum; in Kyrkslätt Edwin Nylander.

— *brunneolum* Fr. Nurmijärvi in trunco putrido.

— *corynellum* Ach. Ad rupes cryptosas in Wihtis passim. — *Calicium lenticulare* ibi quoque pass.

— *byssaceum* Fr. In Wihtis frequens ad corticem alnorum et viventium et emortuarum, harum inprimis.

Endocarpon fluviatile DC. In Wihtis ad serratrinam Palojärvi in lapidibus rivi.

Pertusaria Sommerfeltii Fr. Wihtis in populis silvarum passim, raro in sorbo et salicibus.

Sagedia cinerea Fr. (forma Endocarpon tephroides var. polythecium Ach. Herb., specc. ex Ölandia, Lapponia et Helvetia identica). In rupibus apricis Observatorii Astronomici. Thallus foliaceus in strumas aggregatus suborbiculares, foliis ambitus subtus albis.

Verrucaria muralis Ach. rar. In lapidibus lateritiis insulæ Mjölö.

— *rupestris* Ach. rar. In calce insulæ Degerö, sed non bona.

Pyrenothea leucocephala Fr. Kyrkslätt Edwin Nylander.

Lichina confinis Fr. In littore rupestri insulæ Pentaru Edwin Nylander.

Collema flaccidum Ach. Ad. rupes in Wihtis, at semper sterile. — *C. furvum* in rupibus Observatorii Astronomici, saxo nudo granitico adnascens, copiosum, uberrime fructificans, lobisque ibi adest frondis minoribus, magis complicatis, quam idem ad rupes juxta aquam amnis Helsingensis pone Gammelstad, ubi sterile et subtus glaucescens, forte interdum inundatum. Forma fructifera apothecia sæpe conferta rufescentia vel fusca concolora, plana

aut convexiuscula, fovet in lobis thalli concavis*). Ex mea sententia et *C. flaccidum* et *C. furvum* vix distinguenda sunt, sed ut unius specici modo formæ diversæ percipienda, modo Wahlenbergii, quarum illa expansior, sterilis vel substerilis i. e. fructibus parcis, rarissimis. Forsitan adhuc *Collema plicatile* Ach., ex descriptione et Herbario ejus, parum vel vix specie a nostro *furvo* recedit, hoc enim nostrum sæpe reperitur "scutellis sparsis concavis concoloribus", urceolatis, ad Observatorium Astronomicum, at varians dein iisdem planis vel adhuc convexis. Pars centralis thalli orbicularis in speciminibus vetustioribus *C. furvi* haud raro evanescit, modum igitur crescendi quodammodo "centrifugum" offert. — *Collema nigrescens* ad Tali legit Edwin Nylander.

Collema crispum Ach. Hoc. triplici forma in terra ad Observatorium Astronomicum copiose occurrit. Typicum medium tenens, apotheciis majoribus, margine granulatis, thallo pulposo in medio plus minus granulato, lobis crenatis; forma altera est *C. limosum* Ach. ex habitatione humidiore orta, in terra inter rupes ad foveas per intervalla aquosas, fronde valde turgida pulposo-granulosa, apotheciis urceolatis dilute rufis, parvis, frequentibus, unicum in granulo singulo. Tertia forma, analogiam refereus rationis inter *C. flaccidum* et *furvum*, est *Collema cristatum* Ach. (ex Herbario ejus), inter muscos vigeus, fronde magis evoluta quam in

*) Talis formæ frustulum ex errore inter specimina *C. melæni* in Herb. Acharii immixta adest, sed obvenit ibidem etiam *C. furvum* fructiferum e fodinis Salæ Sueciæ, typicum, omnino nostrum.

prioribus, paulo minus pulposa quam in *crispo*, lobis adscendentibus inciso-crenatis seu subpalmatis, sterile aut fructibus raris, minoribus. In *cristato* præpollet thallus, in *limoso* fructificatio, licet in hoc apothecia ob eorum frequentiam et situm in granulis minuta evadunt.

Collema pulposum Ach. (Syn. et Herb.) mihi species a præcedente distincta videtur. Simul cum ejusdem formis satis frequenter ibidem ad Observatorium Astronomicum viget, in terra frustulis calcis conspersa, at semper diversum, nonnihil minus quam *C. crispum* typicum, quocum modo proprie comparari potest e formis allatis, depressum, apotheciis rufovirescentibus (siccis fulvescentibus) confertis, mediocribus vel majusculis, planis, margine thallode integro, lobis thalli parvis margine inæqualibus (sed non crenatis), modice pulposis. At thallus plerumque ab apotheciis obtegitur, ita abundant.

Leptogium scotinum Fr. (non differens a typis C. scotini Herb. Acharii) copiose crescit pulvinulis suis nigris inter muscos rupium ibidem. Interdum, ubi liberius se expandere potuit nec muscis cingentibus tantum cohibetur, laciniis variat latioribus, tum haud parum referens *C. melænum* Ach. (vel fere *Parmeliam fahlunensem*), sed mox reticulatione anastomosante paginæ inferioris agnoscitur. Aliquando frondi *C. furvi* adnascens vidi. — *Leptogium muscicola* rarius (ex. gr. Sörnäs, Åggelby, Ströms); in Wihtis ad rupes satis frequenter.

Racodium rupestre Pers. pass. (Etiam in Wihtis).

Byssus aurea L. In Wihtis rara, ad littus lacus Hiienwesi versus Simola, ad saxa et ad cortices arborum.

— *rubens* Hoffm. freq.

Lichenum, porro animadvertatur, fructificantes raro leguntur: *Evernia furfuracea* (in Degerö ipse, in Porkkala Edwin Nylander), *Parmelia physodes* (in Wihtis ad rupes et a bores; in Degerö Edwin Nylander), *Parmelia stygia* f. *lanata* (in Torrmjölö), *Spœrophoron fragile* (in rupibus maxime elevatis sinus Tölöënsis rarissime), *Sphœrophoron coralloides* (in Torrmjölö), præter allatas Cetrarias *glaucam* et *pinastri*, hæc semel ad urbem et perpaucis speciminibus in Wihtis. Prorsus vero steriles semper reperiuntur *Ramalina pollinaria*, *Cetraria odontella*, *aculeata*, *Parmelia perlata*, *lanuginosa*, *Sticta scrobiculata*.

Præterea animadvertatur, *Ophioglossum vulgatum* et *Isoëtem lacustrem* lecta esse in paroecia Ingo ab Hisinger.

His additis numerus Cotyledonearum Helsingforsiæ et paroeciarum adjacentium compertus est 572, Filicum 18, Lichenum 192, Muscorumque propemodum iisdem æqualis. Sed spero fore ut, duce hoc conspectu, unde quod mihi saltem cognitum est et quod ignotum videtur, magnus brevi indagetur numerus addendus specierum, idemque ita in regione urbis Universitatis nostræ ditior inveniatur, quam ante exspectare licuit. Nec recusent, spero, in posterum Botanistæ nostri correctiones vel inventa nova Societati pro Fauna et Flora Fennica vel aliter communicare, ut in medium afferantur floræque nostræ illustrandæ inserviant.

Corrigenda:

Pag. 15 lin. 6 duos l. duas.
— 22 — 25 debeo l. debentur.
— 71 lin. 15 percepimus l. perceperimus.
— 74 — 16 modestam l. modestum.
— 75 — 18 non l. ut non.

REVISIO SYNOPTICA APUM BOREALIUM,

COMPARATIS SPECIEBUS EUROPÆ MEDIÆ,

AUCTORE

WILLIAM NYLANDER.

(Societ. Scient. exhib. die 8 Dec. 1851.)

Benevolentia, qua acceptæ sunt Adnotationes meæ circa Hymenoptera borealia, exhortatur, ut experientiam recentiorem de familia Apidarum breviter exponam, fructum ad maximam partem studiorum in Museis Linnæi (quo mihi uti licuit per D. Kippist), Kirbyi (per D. Janson) et Fabricii (benignitate D:ni Prof:is Behn in Kiel. Simul collectiones multas alias vidi et examinavi, præsertim Parisiis D:ni Léon Fairmaire et D:ni D:ris Sichel, Londini D:ni Smith et Musei Britannici, Bruxellis D:ni Prof:is Wesmael, Hafniæ D:ni Prof:is Schiödte (Mus. Acad.) et D:ni Drewsen, Holmiæ Musei Academiæ ditissimi favore D:ni Prof. Boheman. Apes germanicas lustravi in collectionibus D:ni Stein Berolini et D:ni Milde Lubecæ. His omnibus Dominis favoris benigni liberalitatisque humanissi-

mæ gratias agere jucundum est officium. Comparationem specierum Europæ mediæ utiliter adhibere conatus sum ad nostras boreales accuratius percipiendas distinguendasque et ad synonymias explicandas. Animadvertatur tamen, nec Museum Linnæi, quod nunc a Societate Linnæana Londini asservatur, nec Museum Fabricii nec Kirbyi omnia intacta et integra continere illustrationique pleno operum illorum Auctorum inservire. Longe abest, nam sub decursu temporum specimina plura sensim mutilata sunt vel vetustate dilapsa collectioque præterea Linnæana mutationibus a manu seriore factis fidem originariam in multis rebus perdidit; caute igitur his fontibus classicis uti necesse fuit.

Specierum limitationem distributionemque in hac tractatiuncula præcipue respiciam, forsanque in altera quæstiones magis generales, ut differentias mandibularum in diversis generibus, cui rei jam Latreille attentionem vertit, offerre occasio dabitur. In synopsi sequente ordinanda operam dedi, ut methodo naturali species hujus familiæ exponerentur, ita ut semper affines invicem juxta se locum haberent quod examen et ipsam determinationem speciei valde sublevare credo. Varie quidem disputari potest de modo, quo percipienda sit species, hujus et quousque speciminibus typicis inniti summam decidat prioritatem nominis, vel annon descriptiones jure fideque majore eo respectu fundamento ponendæ sint. At hæc lege generali vix statui possint, nam casus diversi ita sunt variantes. Differentiæ clare conspicuæ individuorum alterius sexus, ut ea unius speciei non esse evidens

sit, licet individua alterius sexus vix visibiliter differunt, disjungere suadent. Sin vero descriptiones specimini typico non conveniunt, hoc falsum, et sane collectiones facile mutationibus erroribusque sunt obnoxiæ; sed convenientia inter descriptionem typumque plus minus clara esse potest, differentiæ plus minus conspicuæ, inde difficultates, quarum solutio in singulis casibus judicio solum scrutatoris sano relicta manet. Parum vero utilitatis adferat pars descriptiva scientiæ in subtilitates oculo etiam experto fere impossibiles extricandi distensa, quod certe amicos naturæ plurimos a studio hoc, propter molem immense auctam deterret. Atque fundamento determinationis speciei characteres leves admittendo facile fit, ut species contra naturam formentur, quum contra regulam classicam sequentes speciei primum cognitione studere deberemus, ut characteres veros discamus. Quod optandum, ut disciplinam breviorem, solidiorem et amabiliorem redderemus. Merito igitur multiplicatio micrologica specierum et generum nimis longe prolata nec rationali sibique constanti suffulta methodo, evitanda censeatur.

Attamen agnosco, species veras sæpe nonnisi attentione naturæ familiari clare percipi, ita se invicem tangunt. Etiam in familia Apidarum species plurimorum generum quam maxime inter se similes sunt, quod adhuc testatur similitudo in iisdem specierum terrarum a nostris longissime distantium. Species enim proxime inter se affines in regionibus Indiarum, Americæ australis, immo Novæ Hollandiæ cum nostris Europæis eorundem

generum obveniunt. Igitur, licet in sequentibus semper contrahere studui, ubi natura duce potui, tamen numerus formarum borealium haud parum hac revisione increrit. Nam et nimia reductione et nimia divisione res miscentur; utrumque cavendum.

1. *Melecta* Latr.

1. *Melecta punctata* Sm. est *M. armata* Latr. Lep. — *M. punctata* Fabr. Latr. Lep. (*luctuosa* Sm.) in Westrogothia et Gottlandia rar. (Mus. Holmia).

2. *Nomada* Fabr.

In hoc genere difficillimo, ubi formæ maxime confluunt, notandus est odor oleosus, quem spirant species ejusdem.

1. *Nomada Jacobæa.* Ap. Bor. p. 176, feminæ identica est *A. flavopicta* Kirb., mari *A. Jacobæa* Kirb. — *Nomada 6-fasciata* Jur. est quasi magna *N. interrupta*, antennis rufis, maculis nullis antice in pronoto; tegulæ rufæ vel rufescentes. Scapus feminæ supra nigricans. At vix specie differt forma Gallica (Lep. 2. pag. 471) antennis supra nigris in medio articulis 2 vel 3 rufis, qualis ad Parisios haud rara. In mare Holmiæ a Schönherr capto antennæ rufæ, articulis flagellorum 4 primis, in specimine Parisiensi 6 primis, supra nigris. Feminam cepit in Westrogothia D. Boheman. *A. Schefferella* Kirb. est femina, *A. connexa* Kirb mas.

2. *Nomada solidaginis* *) e Gallia differt a nostra boreali macula scutelli subrectangulari (latiore), nec subreniformi vel subgemina, ut in nostra, antennisque brevioribus. Sed longitudinem antennarum in Apidis nonnihil variare vidi, quare neutri ex illis difiirentiis confido, ad species distinguendas. Unum specimen femineum vidi e Sudermannia in Mus. Holm. scutello immaculato nigro. — *N. succincta* mas variat macula flava pleurali deficiente.

3. *Nomada flava* Hsch. (*signata* Jur. Sm.) ♀ est similis *ruficorni*, modo sæpe major, abdominis fasciis flavis cohærentibus (e Smolandia et Dalecarlia D. Boheman) vel subcohærentibus et latioribus, sed vix in ea videre possum nisi formam instabilem *Nomadæ ruficornis*. Conveniunt feminæ vittis dorsi thoracis rufis. *N. flava* ♂ est *N. varia* Mus. Fabr.; *N. ruficornis* ejusdem Musei est eadem nostra.

4. *Nomada ochrostoma* Zett. (huc quoque referenda sit *N. zonata* Panz. 53. 20) est species hujus generis apud nos maxime vulgaris, at forma *N. lateralis* Pz. saltem in Fennia vix occurrit. Distincta hæc habetur maculis segmenti 2:di abdominis intus acutis antennisque paullo longioribus. Differentiam veram specialem æque difficiliter admittere possum ac sæpe difficile est dictu, cuinam earum referenda sint specimina determinanda. Præstare apparet eas ambas conjungere, cui rei nec constat an obstet

*) Ex D. Smith *A. picta* Kirb. et *rufopicta* Kirb. varietates sistunt *N. solidaginis*.

ulla ratio biologica. Incremento cognitionis horum animalculorum nil essentiale conferant distinctiones ejusmodi minus perspicuæ. Igitur ut *N. flavam* et *ruficornem*, quæ hæc iterum *N. ochrostomam* tangit, jungendas censeo, ita etiam *N. ochrostomam* et *lateralem*. *N. ochrostoma* maculam pleuralem minorem habet quam *N. ruficornis*. Sic quoque *N. baccata* Sm., quæ in Dania capta est a Schiödte et in Suecia meridionali obvenit ex Mus. Holm., parum distat, est minor, abdomine lætius picto, at an vere species diversa? In Anglia vidi formam *N. lateralis*, quæ eidem arcte accedit. Itaque omnes hæ formæ dubios mihi sistunt species. Nec mares notas clariores exhibent quam feminæ. — *Nomada borealis* Zett. (*inquilina* Sm.) est forma magis constans et characteribus evidentioribus definita quam *ochrostoma* et *lateralis*, tamen de ea etiam dubia exponere audeo, nam cum marem certum ejusdem, Helsingforsiæ in copula captum d. 17 Apr. 1848, cognoscere contigerit, eum nimis similem inveni mari *N. ochrostomæ*, qualis sæpe reperitur fasciis abdominis fuscis conspicuioribus.

5. "*Nomada Marshamella*" nostra (antea) est *N. rufiventris* Kirb., quæ similis est *Marshamellæ*, at abdominis segmentis 2 primis latius (ut etiam venter), rufis, thorace rufohirtulo, maculis scutelli, prothoracis antice et tegulis fulvescentibus (nec sulphureo flavis). Pedes in nostris toti rufi, femoribus solum subtus nigris, apud feminam. *A. Lathburiana* Kirb. hujus est femina. — *N. lineola* Panz. parum differt femina a *N. rufi-*

ventri corpore nudiore, facie nigriore, punctis scutelli flavis (raro rufis ut in *N. rufiventri*), maculis abdominis flavis determinatis (nec fere cum rufescentia cingente confluentibus, ut in *N. rufiventri*). Variat segmento primo vel etiam 2:do plus minus rufo-tincto et in illo maculis flavis. Usque ad Holmiam in Suecia procedit. *A. cornigera* Kirb. et *subcornuta* Kirb. sunt varietates *N. lineolæ* æque ac *A. capreæ* Kirb. forma minor. *A.* 6-*cincta* Kirb. est *mas* ejusdem secundum Smith *).

6. *Nomada Robertjeotana* Panz. sat similis est *N. fucatæ* Panz., hæc vero paullo major scutelloque flavo-notato (nec macula ferruginea) *N. fucata* Panz. est *N. zonata* Lep. (non Panz.).

7. *Nomada pleurosticta* Hsch. mihi, ut D:no Smith, tantum varietatem offert *N. ferruginatæ*, scutello determinatius rufomaculato in uno specimine a me viso (ad Parisios a D:no Sichel capto) fulvoflavescente, vestigiis plus minus distinctis flavescentiæ lateralis in segmento abdominis 2:do et dorsalis 5:to. *N. stigma* Musei Fabr. mas videtur esse *N. ferruginatæ* estque major quam ejus *N. germanica*, quæ forte non specie differt a *N. Fabriciana* antennis dilutioribus annulo articulorum 4 penultimorum nigro. In *N. Fabriciana* vero typica antennæ in utroque sexu nigræ. Ambæ simul ad Parisios obveniunt (Sichel et ipse).

---

*) Secundum D. Smith *N. Marshamella* et *lineola* diversæ sunt species. *A. alternata* Kirb. secundum Smith maris est *N. Marshamellæ* varietas punctis flavis scutelli obsoletis.

8. "*Nomada cincticornis*" mea Ap. bror. pag. 182 est eadem ac *N. armata* Hsch. Sm. In Anglia rara videtur; specimina inde feminea modo antennarum annulo minus distincto differunt. Corniculum labri majusculum.

9. *Nomada conjungens* Hsch. mihi varietatem sistit *N. minutæ* Fabr. quæ species est valde variabilis. *N. Sheppardana* (Kirb.) est tantum varietas obscurata ejusdem, ut me docuerunt observationes Parisiis ineunte æstate præterlapsa, circa d. 1 Junii, quando hujus species sexus uterque ibi frequenter in gramine volitabat, varians abdomine vel rufo basi segmenti primi nigra vel plus minus obscuriore vel maculis flavis plus minus distinctis signato. *N. minuta* Musei Fabr.formam exhibet majorem abdomine rufo, puncto segmenti 2:di utrinque flavo, abdomine ima basi nigra, antennis rufis.

3. *Hylæus* Zett.

1. *Hylæus signatus* (Melitta) Kirb. est omnino alia species quam nostra ejusdem nominis (Ap. Bor. pag. 190), cujus nomen igitur est mutandum nomineturque *H. confusus*. Differt *H. signatus* magnitudine plerumque paullo majore (longitudo alæ anticæ fere 6 mm., in *H. confuso* circiter 5 mm.), alis albescenti-hyalinis (in *H. confuso* fuscescentiâ obscuratis), abdomine distincte punctato, etiam in femina licet minus crebre, ut solet, quam apud marem; præterea mas facie latiore versus os angustiore (in *H. confuso* subparallela) et scapo antennarum la-

tere infero strigæ modo rufescente. Macula lateralis faciei in femina est ut in *H. annulato* i. e. supra obtusa et latere interno superiore versus radicem antennarum paullo emarginato. *H. confusus* quoque in Gatlia et in Helvetia (Fairmaire) obvenit *H. signatus* videtur idem esse Latreillii.

2. *Hylæus propinquus* n. sp., ad Parisios obvia, præcedentem satis refert, sed propius examinatus majorem prodit affinitatem cum *Hylæo communi*, ad cujus subdivisionem hujus generis quoque pertinet, abdomine absque fimbriis in margine segmenti primi. Magnitudine æquat *H. signatum* et punctura abdominis, at differt mas facie alba versus os non ita conspicue angustiore et albedine sursum altius ascendente superneque oblique truncata, antennis brevioribus totis nigris, scapis latioribus alisque albescentia destitutis, ala antica fere $5\frac{1}{3}$ mm. longa. Femina, quam hujus habeo, macula faciei laterali angusta albo-flava, alis paullo fuscescentibus (et ut supra animadverti fimbriis nullis marginalibus segmenti primi, æque ac apud marem).

3. "*Hylæus armillatus*" meus est *H. annullaris* (Kirb.), saltem quoad marem Musei Kirbyi. Puncturam habet segmenti primi abdominis subtilem, fere obsoletam vel vix ullam nisi in lateribus, mas vero facile dignoscitur ab affini *Hylæo confuso* facie versus os sensim paullo angustiore, scapis omnino nigris, flagellis infra dilute testaceis. *H. annularis* quoque *Hylæo confuso* paullo nudior et minor. In Gallia eum circa d. 1 Junii

provenientem copiose vidi (simul cum *H. signato*) in floribus præcipue Recedæ luteolæ ad Parisios. *H. confusus* ibidem rarior. Differentiam ita difficilem ac inter has ambas species non admitterem, nisi facilitas mares dignoscendi cogeret. In specimibus Gallicis macula facialis feminæ variat punctiformis situque fere sub radice antennarum.

4. "*Hylæus anuulatus*" meus est certe idem ac species Kirbyi (ex Musco ejus) et Smithii, at non Linndi, quæ est *borealis* (Ap Bor. Suppl.) ex descriptione ejus "frons tota alba cum macula alba in basi antennarum "et Museo Linnæano, ubi certe aliæ species adjectæ, tamen acui nostri *H. borealis* (ante) nomen a Linnæo adfixum "*annulata*," quod itaque restituendum est. — *Hylæo annulato* (Kirb.) Sm. nomen *Hylæus communis* propono. In Gallia haud rarus est. Huic primum abdominis segmentum, præsertim feminæ glabrum, vix punctură ullâ, maris punctatis sparsis lateralibus. — Ad Parisios observavi marem speciei affinis punctura crebra ejusdem segmenti diversum et flavedine albicante faciei supra radicem antennarum lobo rotundato ascendente.

4. *Sphecodes* Latr.

1. Forsan vere distinctæ sunt species *Sphecodes divisus* (Kirb.) Sm. et *Sph. Geoffrellus* (Wesm.) Sm., ille major fere 7 mm., hic vix 5 mm. longus et colore rufo in pedibus magis dominante quam in illo, qui prope ad *Sph. gibbum* accedit. Mire

se tangunt species vel formæ hujus generis, ut primus animadvertit acutissimus Wesmael.

2. *Sphecodes similis* Wesm. est *Sphex gibba* Linnæi ex Museo ejus (et *Sph. pellucidus* Smith. Zoolog. 3. 1014). Nomen igitur D:ni Wesmael rejiciendum. Est hæc species inter maxime vulgares et distributas Europæ; etiam ad Parisios frequens. *Sphecodes rufiventris* Wesm. ibi quoque obvenit, segmentis 4 primis rufis mox distincta a *Sphecode sphecoide*, inter quem et *Sph. subquadratum* Sm. in medio quasi jacet quoad characteres ceteros; alæ in speciminibus Gallicis a me visis (in collectione D:ni Sichel) fuerunt satis fuscescentes.

3. *Sphecodes gibbus* Wesm. est *Sph. subquadratus* Sm., quod nomen tenendum est, quia illud jam prioritate classica ad alium (*Sph. similem* Wesm. ante) pertinet, ut nuper indicavi.

4. *Sphecodes sphecoides* (Kirb.) Sm. est idem ac *Sph. piceus* Wesm. In Gallia frequens est æque ac saltem ad Parisios *Sph. Latreillii* Wesm. (*Sph. rugosus* Sm., *nigripes* Lep.). *Sph. monilicornis* (Kirb.) est mas *Sph. sphecoidis*, quæ species vertice ascendente, punctura sparsa rara dorsi thoracis, alis obscuris et primo abdominis segmento punctato ab affinibus differt.

5. *Rhophites* Spin.

1. *Rhophites spinosus* Spin. Latr., quem e Belgia in collectione ditissima D:ni Wesmael vidi et quem eundem e Rossia meridionali habeo, est cinereo-puberulus, segmentis abdomi-

nalibus fasciis marginum tenuibus e pilis brevibus densis albidis et flagellis subtus fulvo-rufis ab aliis speciebus hujus generis, analogiam miram cum Halicto offerentis, distinguitur. In collectione D:ni Wesmael adhuc tres species Belgicas vidi, nostrum *Rhophitem dentiventrem* et duas alias minores nondum descriptas. Attentione sane majore dignum hoc apidarum genus, quam qua huc usque gaudere contigit, immo apud Lepeletier de S:t Fargeau omnino omissum videmus. — *Rh dentiventris* mas a me copiose observatus est in pinetis Kareliæ ineunte mense Julio 1849, flores locis aridis frequentans; femina ibidem parce initio mensis Augusti.

2. *Rhophites halictulus* n. sp. niger punctatus albo pilosus, pilis rigidiusculis; metanotum lunatum sublongitudinaliter crebre rugulosum, metapleuris lævibus punctatis; margines segmentorum abdominis politis tenuibus pallescentibus in utroque sexu; mas ano inermi paullo acutiore, quam feminæ; longit. corporis 5 mm., alæ ant. $3\frac{1}{2}$ mm. Ambos sexus in Scania cepit Cel. Boheman.

6. *Halictus* Latr.

Rima segmenti 5:ti feminarum hujus generis ab attenuatione consistit longitudinali tenui membranacea, cujus ope segmentum hoc contrahi potest. Aculeo satis forti, pungente armatæ sunt. Mares specierum affinium, similiter ac in genere Hylæo, multo faciliores sunt distinctu quam feminæ. Hæ a

vere ad auctumnum vigent, at mares vix ante finem mensis Julii adparent. Ut facilius examinentur conspectuque percipiantur species, easdem secundum affinitatem hic distribuere liceat per stirpes seu subdivisiones minores, cuivis specie quadam quasi centrali vel typum referente designata.

A. clypeus parum infra oculos descendens. Species magnæ.

1. *Halictus 4-strigatus* Lep. (*ecaphosus* Walk.) est species valde affinis *H. zebro* Walk., sed sæpe femina paulo major, (ala ant. tamen fere 12 mm. in utroque) fasciis abdominis semper angustioribus et in medio attenuatis subinterruptis (præsertim in segmentis 2—4), metanoto fere eodem in ambobus, tamen in illo sculptura distinctiore. *H. zebrus* fascias habet albidas æquales. — Mas *H. 4-strigati* facile dignoscitur antennis longioribus, gracilioribus, infra præter, arcticulos 2 primos et 2 ultimos dilute rufis, tibiis medio latissime fusco-maculatis, et fasciarum abdominalium differentia, ut in feminis, a mare *H. zebri*, apud quem observandum maculam scapi flavam sæpe deficere. Ambæ species in Europa media, illa usque ad Berolinum (Stein) procedens; hanc etiam e Syria vidi (Milde). At in Anglia desunt.

2. *Halictus 6-cinctus* Walck. iis affinis est, femina simillima *H. zebro*, sed fasciis abdominis fere adhuc latioribus, flavicantibus vel rufescentibus, et (in mortuo) quoque in basi segmentorum 2—3 distinctis latiusculis, metanoto magis opaco coriaceo-insculpto. Maxima autem differentia maris, qui secundum Walckenaer *H. sexcincti* est, antennis nigris medio (ar-

ticulis 7 totis et præterea primo flagellari infra) pallide rufis, articulo extimo lunatim incurvo *). At mihi non omnino tute hujus est speciei, quia fascias habet angustiores quam femina et albidiores. Marem hunc e Parisiis (Sichel) et Berolino (Stein) vidi. Feminam versus finem mensis Maji ad Parisios rarius observavi. — Omnes tres hæ species, *H. 4-strigatus*, *H. zebrus* et *H. 6-cinctus* formatione capitis apud feminas, facie subparallela brevi, clypeo parum infra oculos descendente, ad propriam sponte junguntur subdivisionem naturalem generis Halicti.

B. Clypeus feminarum conspicue descendens, prominens.

AA. Non ænescentes vel virescentes.

a. Stirps *H. xanthopi*. Species thorace rufo-hirto vel hirtulo, fasciis segmentorum abdominis basalibus, in medio interruptis vel subinterruptis.

3. *Halictus xanthopus* (Kirb.) est species insignis, ad Parisios haud rara, paullo major quam eidem affinis *H. lævigatus* (Kirb.), alâ ant. fere 9 mm. longa, metanoto in utroque sexu sublævi, rugositate tenui, nullis angulis lateralibus prominentibus, pedibus aliter coloratis. Mas *H. xanthopi* antennas habet articulo primo flagelli (post pedicellum) paullo incrassato et articulis subseptem penultimis infra moniliformiter tumidulis, pedes colore ut in femina h. e. tibiis tarsisque posticis et tarsis intermediis pallidis.

---

*) An varietas maris *Halicti* 6-*cincti*, flagellorum 7 articulis iisdem infra solum rufis, scapo infra flavomaculato, qualis e Suecia in Mus. Holm.?

4. *Halictus lævigatus* (Kirb.) femina metanotum habet rugis rudibus longitudinalibus insculptum et angulum metathoracis utrinque, pedes concolores fusconigros. Secundum D. Smith *Melitta lugubris* Kirb. ejusdem est mas; antennis nigris, naso immaculato, alias valde similis mari *H. 4-notati.* Simul cum *H. xanthopo* hanc speciem ad Parisios circa initium mensis Junii adparere vidi. — Sub nomine "*Halictus rufocinctus*" Cel. Sichel amice communicavit feminam affinem *H. lævigato*, magnitudine, ala ant. 8 mm. longa, forma capitis iisdem (vertice compresso) et colore pilositatis rufæ et pedum conveniente, at fasciis baseos segmentorum 2 et 3 abdominis fusco-rufescentibus obsoletis, metanoto supra viso lunato tenuiter longitudinaliter rivulato-rugoso, angulo nullo metathoracis; de cetero similes sunt. Ad Parisios est a D. Sichel. — In speciebus his tribus comparatis, *H. xanthopus*, *H. lævigatus* et *H. rufocinctus*, fasciæ abdominales interruptæ vel subinterruptæ versus latera dilatantur.

b. Stirps *H.* 6-*notati.* Species pilositate thoracis parciore cinerascente, fasciis abdominis basalibus in medioque subinterruptis.

5. *Halictus* 6-*notatus* (Kirb.) Walck. Sm. in Anglia, Gallia, Germania obvia, est alia quam species in Mon. Ap. Bor. Suppl. p. 97 e Suecia memorata, quæ nominetur *H.* 6-*notatulus*. Differt hic ab *H. sexnotato*, magnitudine paullo minore fere 7 mm., (fere $8\frac{1}{2}$ in *H.* 6-*notato*), abdomine impunctato

(nec punctura distincta licet sparsa, præsertim in segmento primo, *H.* 6-*notati*).

6. *Halictus* 4-*notatus* (Kirb.) Sm. in Anglia, Gallia, Belgia, Dania obveniens, femina valde est similis meo *H.* 6-*notatulo*, sed minor, ala ant. fere $6\frac{1}{2}$ mm. longa, abdomine polito punctulato, metanoto margine obtuso (nec acute postice terminato ut in *H.* 6-*notatulo*) supra similiter striatura longitudinali.

c. Stirps *H. leucozonii.* Species pilositate thoracis parciore cinerascente, fasciis abdominis basalibus, integris seu subintegris.

7. *Halictus major* n. sp. affinis est *H. leucozonio*, ala ant. 8—$8\frac{1}{2}$ mm. (in *H. leucozonio* fere 7 mm.), abdomen nudius magis politum punctura segmenti primi sparsiore, fasciis basalibus segmentorum 2—4 purius albis, metanotum mitius et crebrius longitudinaliter rugosum. Feminas nonnullas in fine mensis Maji et ineunte Junio cepi ad Parisios *). Mas adhuc ignotus.

8. *Halictus leucozonius* (Kirb.) Sm. oculo bene armato offert abdomen punctulatum sculpturam subtilem coriaceam (apud marem minus conspicuam), quæ in *H. majore* desideratur, de cetero similis eidem præter differentias allatas. Feminas frequenter vidi ad Helsingforsiam ante medium mensis Junii provenientes, maresque D. Lund legit ad Aboam ad ineunte mense Septembri et ipse in Karelia australi ineunte mense Augusto.

---

*) Specimen femineum e Rossia meridionali quoque vidi, metanoto tantum paullo fortius rugoso.

Ceteroquin est species latissime et copiose distributa in Europa, Germania, Gallia, Anglia.

9. *Halictus zonulus* Smith est species simillima *H. leucozonio*, sed differt abdomine nitidiore, nudiore, segmento primo sparse punctato (nec crebre punctulato) et præterea subtilissime oculo bene armato coriaceo-insculpto, ut in *H. leucozonio*. Differt adhuc mas pedibus posticis totis nigris (nec metatarsis flavis) et facie brevi subparallela ut in feminis subdivisionis primæ hujus generis (ex gr. *H. zebri*). Adest in Anglia (Smith), Dania (Schiödte) et Suecia inferiore (Mus. Holm.).

d. Stirps *H. rubicundi*. Species fasciis abdominis marginalibus, tenuibus, subintegris vel interruptis.

10. *Halictus 4-cinctus* (Kirb.) locum habet naturalem systematicum inter *H. leucozonium* et *H. rubicundum*, huic tamen arctius accedens situ fasciarnm abdominis in margine segmentorum. Metanotum longitudinaliter rivulato-rugulosum postice in medio rugulis nonnullis transversis sublunatim flexis. Differt præterea femina pilositate thoracis minus rufescente, tibiis tarsisque posticis obscuris, mas facillime mandibulis basi dilatatis genisque excavatis. Flagella antennarum maris infra moniliformiter inæqualia. In Anglia rarus videtur, in Gallia vero frequens.

11. *Halictus maculatus* Sm. est *H. interruptus* Lep., sed hoc nomen ut ante alii et bis a Lepelitier de S:t Fargeau usurpatum delendum. *H. maculatus* mox agnoscitur capite ver-

tice crasso et striga pilositatis albæ in lateribus segmentorum 1—4 utrinque. Metanotum in disco rugosum, in lateribus sublæve, punctatum. Abdomen subtiliter punctulatum. Mas ejusdem similis est feminæ modo tarsis omnibus et tibiis anticis (præter maculas binas fuscas, et macula basali tibiarum posteriorum flavis, flagellis antennarum subtus rufis. Adest in Anglia (Smith), Gallia.

e. Stirps *H. fulvo-cincti*. Species marginibus segmentorum abdominis pallescentibus, fasciis basalibus, obsoletis, interruptis, segmentorum 2 et 3. Aliquando abdomen plus minus rufum.

12. *Halictus prasinus* Sm. est ad priores proxime accedens e stirpe *H. fulvocincti*, difficillima grex hujus generis. Marginibus segmentorum abdominis tenuibus membranaceo-pallescentibus *H. prasinus* se ad hanc gregem refert, fasciis basalibus segmentorum 2 et 3 subintegris albidis versus *H. leucozonium*, quâ paullo minor est. Ala antica 6 mm. longa, metanotum lenius longitudinaliter rugosum, lateribus absque margine elevato deflexis. Ad Parisios.

13. *Halictus fulvocinctus* (Kirb. ex Museo ejus pro maxima parte, *H. abdominalis* Sm.) femina ala ant. $7\frac{1}{4}$ mm. longa, metanoto disco sublongitudinaliter et angulis rugosus, abdominis segmentum primum valde politum obsolete punctulatum sed absque omni sculptura coriacea subtili, marginibus anguste pallidis, pube abdominis cinerascente. Mas sculptura tamquam in femina, at metanoti ut solet, rudiore, ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm. longa,

labro nigro; segmentum abdominis sæpe primum versus marginem et secundum plus minus rufescens (*Melitta abdominalis* Kirb.); metatarsi flavi, tarsi de cetero fulvescentes. Est species gregis fere latissime distributa et vulgaris. In Fennia usque ad Sotkamo Ostrobottniæ borealis sat frequenter obvius fuit. In Lapponia Cel. Wahlberg. Maris synonymon est *H. cylindricus* Fabr. ex Museo ejus.

14. *Halictus vulpinus* mihi. Nomen hoc licet hucusque vage apud auctores usurpatum et collectivum fere totius gregis *H. fulvocincti*, optime huic speciei rufescenti accomodatum est, cur non alio novo egeat. Est femina major quam præcedens, ala ant. $8\frac{1}{2}$ mm., pilis corporis, etiam abdominis rufescentibus, marginibus segmentorum pallidis latioribus, metanoto crebre irregulariter (fere granuloso) rugoso opaco; oculo bene armato segmentum abdominis primum tenuiter punctulatum subtilissime coriaceo-insculptum. Mas a mare præcedentis iisdem fere notis differt, ala ant 8 mm., tarsi obscuriores, solum metatarso postico basi flavescente, antennis forte constanter brevioribus articulisque infra minus tumidulis; abdomen nigrum, margine segmenti primi, secundo fere toto et tertio basi obscure rufescentibus. In Italia et Gallia saltem obvenit; ad Parisios versus finem m. Maji feminam in aggere ad coemeterium Mont-parnasse copiose observavi eamque semper diversam sistere speciem ab *H. fulvocincto* meo. Mas variat metatarso etiam intermedio macula basali externa flava.

15. *Halictus obovatus* (Kirb. ex Museo ejus) est forma minor "*H. fulvocincti*" Ap. Bor. pag. 199. Differt, forte revera specie ab *H. fulvocincto* magnitudine paullo minore, ala ant. circiter $6\frac{1}{2}$ mm., metanoti medio sublongitudinaliter rugoluso, lateribus sublævigatis. Mas ala ant. fere $6\frac{1}{2}$ mm. labro et tibiis posticis basi apiceque latius flavis, hisque extus pilositate (vel pubescentia setuliformi) alba tenuiore rariore minus conspicua, metanoto mitius rugoso opaco, abdomine constanter (quantum vidi) rufocingulato, margine segmenti primi, 2 et 3 rufis supra maculis transversis mediis vel raro (in speciminibus Gallicis) fasciis fusconigris, et pube strata alba basali segmentorum 2—4 longe minus visibili a mare *H. fulvocincti* dignoscitur. Est *M. albipes* Kirb. Femina vero difficilior. Copula capta vidi specimina utriusque sexus. Est hæc species in terris nostris borealibus adhuc vulgatior puam *H. fulvocinctus;* at etiam in Germania, Gallia, Anglia non desideratur. E Rossia meridionali habeo formam feminæ (hujus ut videtur) abdominis segmentis tribus primis sordide rufis. In mare *H. fulvocincti* labrum plerumque nigrum (raro ad partem flavum) et maculæ segmentorum 2 et 3 (in varietate ejus abdomine rufo-colorato) subquadrato vel longitudinaliter longiores quam apud marem *H. obovati.*

16. *Halictus malachurus* (Kirb.) est species quam maxime similis *H. obovato*, tantum segmento abdominis primo crebre subtilissime punctulato (in illo nullum puncturæ vestigium). Magnitudo eadem. Margines segmentorum abdominis

angustissime pallescentes. Metanotum irregulariter crebre rugulosum absque margine disci luniformi. Specemina vidi femina ex Anglia (Kirby, Smith), Belgia (Wesmael), Gallia (Sichel). — Forma paullo minore, ala ant. parum ultra 5 mm., ad Parisios cum typica majore (ala ant. 6⅓ mm.) obveniente accedit ad *H. subfasciatum*, qui segmento abdominis primo punctura destituto mox distinguitur. Mas a mare *H. minuti* differt magnitudine paullo majore, ala ant. 5 mm. longa, abdomine subæneseente, magis pubescente, tibiis posticis flavis macula magna longitudinali utrinque. — An *H. longulus* Sm. propria est species?

f. Stirps *H. minuti.* Species nigræ, minores vel minimæ generis, absque pallescentia in marginibus segmentorum abdominis.

17. *Halictus subfasciatus* meus (Ap. Bor. pag. 200) videtur species esse præcipue borealis, nec eam ex Europa media vidi. Marginis summi segmentorum abdominis obsoletissime pallescunt, ambigit igitur affinitate inter stirpem *H. fulvocincti* et eam *minuti.* Abdominis segmentum primum subtiliter vel obsoleto punctulatum. *M. fulvicornis* Kirb. adparet mas esse *H. subfasciati.*

18. *Halictus lævis* (Kirb.) eidem affinis est, sed abdomine omnino nigro, nitido, licet non æque denudato ac in *H. minuto.* Ad Parisios (Sichel). Specimen inde feminæ alam anticam habet 6½ mm. longam et formam metanoti longitudinaliter rugosi i. e. supra visum postice utrinque angulo subrecto. Abdomen absque ulla punctura.

19. *Halictus rufitarsis* meus (Ap. Bor. pag. 201) differt a *Melitta minuta* Kirb., sculptura metanoti in lateribus minus lævigata et abdomine impunctato. In *Halicto minuto* (Ap Bor. p. 202), quem quoque ad Hfaniam et ad Parisios primo vere copiose observavi, abdomen contra crebre puncturatum. Maris *Halicti minuti* ala ant. $4\frac{1}{2}$ mm., tibiæ nigræ summis geniculis et summis apicibus flavis. — Ad Parisios cepi vere 1851 feminas formæ, quæ vix differt ab *H. rufitarsi*, solum est paullo minor, ala ant. $4\frac{1}{3}$ mm.

20. *Halictus minutissimus* (Kirb.) facile distincta est ab *H. minuto*, statura minore, ala ant. 3 — fere 4 mm. longa, abdominis segmento primo in femina saltem impunctato et metanoto forte lateribus undique adhuc læviore. In Anglia, Gallia, Belgia.

21. *Halictus nitidiusculus* (Kirb.) mas ab *H. minuto* et omnibus affinibus singulari serie pilorum verticaliter dependentium in quovis segmento ventris utrinque. Femina similis *H. minuto*, metanoto lateribus submitido supra, (disco) tenuiter granulato-rugoso opaco, abdominis segmentum primum punctulatum. Etiam in Dania (S c h i ö d t e), in Suecia ex Mus. Dalm. (Mus Holm.).

22. *Halictus villosulus* (Kirb. Ap. Bor. Suppl. 96) femina identica esse videtur cum *M. punctulata* Kirb., cui metathorax supra visus formæ lunatæ, leviter longitudinaliter striato-rugulosus, abdomen fere impunctatum; valde similis *H. minuto* et *rufitarsi*, differt pilositate corporis cinerascente conspicuiore, brevi at

sat crebra, in marginibus segmentorum ventris per series longiore (quam in iisdem); metanotum longitudinaliter striatum lateribus lævibus subnitidis; abdominis segmentum primum sparse tenuiter punctulatum.

BB. Species ænescentes vel virescentes.

23. *Halictus leucopus* (Kirb.) femina est certe identica cum *M. ærata* Kirb., differentia inter se feminarum *H. leucopi* et *H. morionis* nondum mihi clara, licet mares tam diversi sunt, ut a nemine commisceantur. Ambæ species quoque in Europa media obveniunt. In medio m. Julii *H. leucopi* mares feminasque legi ad Hafniam, etiam in copula. Cf. Ap. Bor. de his speciebus.

24. *Halictus Smeathmannellus* (Kirb. Append. p. 375) differt ab *H. leucopo* magnitudine pauxillum majore, abdomine thoraci concolore obscure virescente, sculptura oculo bene armato subtilissime coriacea segmenti primi, præter punctulata minuta, aliquando visibilis. Longitudo alæ anticæ fere 5 mm. In Anglia, Belgia (Wesmael), Gallia, Dania (Schiödte).

25. *Halictus seladonius* Fabr. ex collectione ejus est *H. virescens* Lep., et *Halictus flavipes*. Fabr. Mus. est mas *H. seladonii* (Kirb.), Sm., Ap. Bor. pag. 203, sed nomina Fabricii vera restituenda. *Halictus tumulorum* (Apis) L. ex Museo Linnæano apud Societatem Linnæanam Londini asservatam est *H. fasciatus meus* (*H. gramineus* Sm.), quantum videre valui e speciminibus binis typicis illinitis, nec satis puris. Vel an varie-

tas *H. flavipedis*? *H. tumulorum* (L.) in Gallia et Belgia Wesmael) quoque adest. *H. flavipes* mas rarissime occurrit antennis quoque apice infra pallidis, tum caute separanda ab *Halicte tumulorum*. *Halictus seladonius* Fabr. (*virescens* Lep). colore eminet lætius virescente, in abdomine concolore, et toto corpore pallide puberulo, mas tibiis posterioribus utrinque fusco-maculatis et femoribus fere totis fusco-nigris; clypeo lato vix descendente. Ala ant. 5 mm. Mas flagella habet subtus tota pallide rufa. In Europa meridionali et saltem usque ad Parisios.

7. *Colletes* Latr.

1. *Colletes succinta* Latr., Lep., quod nomen prioritate omni ad speciem Linnæi pertinet, dicatur *Colletes balteatus*. Specimina Gallica fascias habent abdominis latas albas et puncturam nonnihil minus densam quam in sequente. Est quoque major.

2. *Colletes marginata* Sm., (et ut videtur *C. succincta* Ap. Bor. p. 206, non Suppl., qui pro parte C. *succinctam* amplectitur) forte propria species inter *C. balteatam* et *C. succinctam* (L.) intermedia, vel ut *C. succincta* ad *C. Daviesunam*, ita *C. balteata* ad *marginatam*, aut hæc varietas sit *C. succinctæ*, qua paullo minor, punctura densiore.

3. *Colletes succincta* L. ex Museo Linnæano est *C. fodieus* Latr., Lep et Ap. Bor. pag. 206. 'Ejusdem mas est *Megilla calendarum* Fabr. Piez. p. 335 secundum collectionem ejus.

4. *Colletes Daviesana* Smith medium tenet inter *C. succinctam* (L.) et *C. impunctatam*, magnitudine hujus, fasciis abdominis tenuioribus minus densis quam in illa et punctura sparsiore parciore. Ambos sexus in copula cepi ad Hafniam mense Julio et ad Gothoburgum *). Est species in terris borealibus maxime vulgaris. Etiam in Gallia obvenit et in Belgia Wesmael.

5. *Colletes impunctata* n. sp. similis priori at abdominis segmento primo absque ulla punctura nitido lævi, fasciis abdominis tenuibus (tenuioribus quam in *C. succincta*). Et in Femnia boreali et in meridionali a me capta est mense Junio utroque sexu. Longitudo alæ ant. in femina est fere 7 mm., in mare $5\frac{1}{2}$ mm.

6. *Colletes hirta* Lep. est identica cum *C. cunicularia* (L.). Specimina Gallica in collectione D:ni Léon Fairmaire vidi. Subsimilis est hæc species *Api mellificæ* operariæ, color hirsutiei thoracis pallide fuscano-rufus, in segmentorum abdominis marginibus utriusque sexus pilositas anguste fasciatim disposita pallide-cineracea. Odorem spargit nectareum. Est species vernalis. Versus finem mensis Aprilis (Empetro nigro florente) mares feminasque copulantes vidi ad Helsingfors in arenosis, ubi tum etiam mares interdum cuniculos intrare et fodientes observavi. Feminæ rariores, aculeo longo pungente armatæ.

*) Marem ita allexi, ut feminam acui tenui adfixam vivam in terra exposui ubi hæc species volitabat, quando mares mox cum ea copulatum venerunt et facillime capti sunt.

8. *Andrena* Fabr.

Feminæ hujus generis aculeo instructæ brevi, tenui, innocuo vel haud pungente. Mares sæpe difficillimi.

a. Stirps *A. Schrankellæ*. Species abdomine plus minus vel in marginibus segmentorum rufo seu rufescente.

1. *Andrena Hattorfiana* Ap. Bor. pag. 208 est recte species Fabricii ex Museo ejus. Huc pertinet ut synonymon varietatis maris abdomine toto nigro *Melitta hæmorrhoidalis* Kirb. *A. 4-punctata* Fabr. est mas.

2. *Andrena Schrankella* (Kirb.) præcedente affinis dignoscitur f e m i n a abdominis proportione breviore, ala ant. fere $9\frac{1}{2}$ mm. (in præcedente 10—11 mm.), colore alarum vix pallescente, scoparum pilis brevioribus densioribus albidis (nec longis cinerascentibus) et segmento 5 fimbriis densis fuscis (in *Hattorfiana* fulvis). Segmenta 2 prima rufa, cetera nigra, in individuis integris margine segmentorum 2—4 fasciis fimbriarum albis. — M a s ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm. longa, non tantum clypeo sed etiam lateribus faciei (”angulis faciei”) flavis, abdominis segmento primo margine, 2 toto, tertioque præter marginem (in medio latius) nigrum rufis, fimbriis in segmentis 3—5 angustis albis et in 6:to late pallidis. Antennæ in utroque sexu omnino nigræ. In Anglia, Gallia.

3. *Andrena rubricata* Sm. est *A. florea* Lep. et ut videtur Fabricii *), et *M. Rosæ* Kirb. pro parte. In Anglia et Gallia non rara. Differt a præcedentibus mox femina scopa extus nigra intus pallida et abdomine obscuriore, mas facie nigra. — *A. Rosæ* Sm. (cujus mas est *M. zonalis* Kirb.) in Anglia obvia valde est affinis, mas vero facile distinctus antennis, longioribus et articulis infra moniliformiter tumidulis **).

Andrena marginata Fabr., Lep., Ap. Bor. p. 209, est *A. Cetii* (Schr.) Sm. Femina colore abdominis dilute rufa (pallide rufa), tantum segmento primo pro parte nigro, rarius segmento 4 et sequentibus fuscescentibus, scopa non densa cinerascente pilis immixtis fuscis, ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm. — Mas e Westrogothia cingulum abdominis habet pallide rufum et abdomen minus conspicue punctatum, pubescens; flavedo nulla in lateribus faciei infra, anternæ totæ nigræ.

5. *Andrena cingulata* (Kirb.), Ap. Bor. pag. 210 est quasi parva *A. Schrankella*, ala ant. vix 6 mm. longa, flagellis antennarum subtus pallidis et fimbriis in marginibus segmentorum 3—5 in femina obsoletioribus, 5:ti pallidis, segmento primo nigro, 2 et 3 rufis, scopa intus albida. In abdomine oculo armato pili conspiciuntur crebri erecti brevissimi.

---

*) Specimen Mus Fabr. est scopa versicolori intus albido-argentea, segmentis 1 et 2 margineque 3:tii rufis, 4:ti fimbria cinerea, 5:ti densiore fusca; segmento 3 linea media longitudinali obsoleta rufa.

**) *Andrena Rosæ* Fabr. ex Mus. Schest. est species e Mogador omnino a nostris Europæis diversa. Nomen *A. zonalis* igitur præferendum.

b. Stirps *A. cinerariæ*. Species magnæ thoracis hirsutie nigra vel cinerea, aut cinerea et pro parte nigra.

6. *Andrena Flessæ* Lep. quasi intermedia videtur species inter *A. cinerariam* et *A. pratensem*, paullo major, abdomine nigro-coerulescente accedit ad illam, thorace (saltem maris Gallici a me visi) toto cinereo-hirto ad hanc, at differt ab ambis abdomine nudiore distincto punctato, et fasciis obsoletis pubescentiæ in basibus segmentorum. Ala ant. maris fere 12 mm., fuscana.

7. *Andrena pilipes* Fabr. mas sat similis est feminæ, modo hirsutie thoracis superna cinerascente.

c. Stirps *A. Clarkellæ*. Magnæ thoracis hirsutie rufa.

8. *Andrena fulva* (Schr.) Lep. est species nobilissima generis, abdomine supra dense fulvo-hirto ut thorax, mas vero (hujus ex D. Smith) affinis mari *A. bicoloris* tantum abdomine supra densius rufo-hirto et mandibulis basi dente spiniformi instructis.

9. *Andrena Trimmerana* (Kirb.), quæ *Colletem cuniculariam* nonnihil refert, abdominis segmenta 4 prima pallide subhirta habet et scopam "versicolorem" vel pilis extus nigris, intus albidis. Hujus versimiliter mas, qui abdominis colorem ænescentem in segmentis 4 primis offert, at eum non distinguere valeo a mare *A. nigroæneæ* (Kirb.), cujus femina differt "scopa fulva undique." *A. Trimmerana* in Gallia non rara, etiam in

Belgia (Wesmael), et in Dania (unde tamen specimen masculinum visum *A. nigro-æneam* sistere possit).

10. *Andrena nitida* (Kirb.) differt ab *A. thoracica*, cui simillima, hirsutie thoraeis etiam infra pallida et pube strata cinerascente tenuissima (interdum nonnisi in lateribus) baseos segmentorum 2 et 3 feminæ, præterea scopæ tibiarum posticarum pilis interioribus cinerascentibus.

11. *Andrena bicolor* Fabr. ex Mus. Sehest. est *A. Gwynana* (Kirb.) et Ap. Bor. p. 213, sed hæc duas complectitur species, quarum feminæ facile inter se distinguuntur. Propono ut major dicatur *A. bicolor*, est ejus ala ant. 10 mm. longa, abdomen punctatum; maris ala ejusdem longitudinis, thorace rufo-hirto, pilositate rufescente in segmentis 3 primis superne, pedes postici tibiarum apice et metatarsis rufis, facies nigrohirta. Verisimiliter unius sunt speciei. In Dania et Suecia. Altera minor est:

12. *Andrena Gwynana* (Kirb., ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm., abdomine impunctato. Specimina Anglica et Parisiensia non diversa a nostris e Scandinavia. Mas facie nigrohirta, ala ant. $6\frac{1}{2}$ mm. longa (qui in Ap. Bor. memoratur non huc pertinet). Ad hanc stirpem et referenda, licet statura minore gaudet.

d. Stirps *A. variantis*. Mediæ, thoracis hirsutie rufa, abdomine absque cingulis e pube strata.

13. *Andrena varians* (Kirb.) similis est *A. bicolori*, paullo minor, ala ant. $8\frac{1}{2}$ mm. longa, scopa tibiarum posticarum

undique densa albido-argentea, pilis parce immixtis fuscis in latere exteriore. Pilositas segmentorum abdominis 3—5 nigra.

14. *Andrena lapponica* Zett. Ins. Lapp. 460. 4. differt a præcedente abdomine nudiore, pilis scopæ nigris minusque densis, solum in latere interiore longioribus albido-argenteis; ala ant. fere 9 mm. Obvenit in Lapponia, Fennia et Suecia, in Smolandiam usque descendens.

15. *Andrena fucata* Sm. (*clypearis* Ap. Bor. pag. 215) est similis omnino præcedenti, paullo angustior, ala ant. fere 9 mm., hirsuties vero thoracis infra et metathoracis parcaque in basi abdominis albida (nec ut in præcedente pallida vel rufescens), scopa albida, optimas notas distinctivas offerunt. Variat raro thorace infra quoque pallide hirsuto, qualem e Parisiis vidi, ubi forma typica etiam obvenit.

16. *Andrena helvola* (L. Kirb.) Sm. et Ap. Bor. Suppl. pag. 99, segmento primo abdominis supra fere toto, secundo in medio pilositate (thoracis concolore) fulvorufa, segmentis 3 et 4 pilis albo-cinerascentibus, 5:ti fuscis. Marem nondum tute distinguere valeo a mare *A. variantis* vel *lapponicæ*.

17. *Andrena angustior* Sm. est similis *A. fucatæ*, paullo minor et abdomine minus nudo, pilositate ejusdem parca cinerascente, scopulis pallide rufis, ala ant. feminæ 8 mm., maris 7 mm. Femina similis quoque *A. ruficruri*, at tibiis posticis obscuris et abdomine (impunctato) non coriaceo subtiliter ruguloso

et pilositate cinerascente obsito. Ad Parisios prope Meudon eam in aridis ericetosis cepi initio mensis Junii. In Belgia Wesmael.

18. *Andrena cinerascens* Ap. Bor. pag. 216 (♀, non ♂, qui ad *A. Guyanam* pertinet) est valde similis *Andrenæ fulvescenti* Sm., modo abdomen paullo nitidius planius et flagella antennarum subtus rufescentia, quod obsolete tantum raro vidi in *A. fulvescente*. Forte diversæ formæ modo sunt unius speciei. *A. fulvescens* haud rara est ad Parisios. Mas ejus clypeum habet flavum (nec eum distinguere possum a mare "ex Ostrobottnia" memorata in Ap. Bor. p. 216, Mus. Fenn.).

19. *Andrena fulvago* (Kirb.) et Ap. Bor. Suppl. pag. 99 affinis et similis est *A. fulvescenti*, at mox distincta tibiis tarsisque fulvorufis, qua in re accedit ad *A. ruficrurem*, sed abdomine punctato differt (ab utrisque) et fimbriis segmenti 5:ti in femina fulvis (in *A. ruficrure* fuscis). In marginibus segmentorum 2—4 fimbriæ obsoletæ saltem utrinque visibiles pallidæ e pilis raris cogunt fere ut hæc species delegetur ad stirpem sequentem, sed habitu et aliis notis connectitur cum speciebus binis comparatis.

e. Stirps *A listerellæ*. Mediocres abdomine integre fasciato.

20. *Andrena fasciata*, Wesm. in litt. quam maxime omni modo convenit cum *A. labiali* (Kirb.), differt vero fasciis abdominis nudioris integris et latioribus (nec saltem in femina abdomen totum, præter fimbrias, crebre pilosulum, ut in *A. labiali*). Abdomen etiam in mare basi vel segmentis 2 primis vel

adhuc 3:tio cinerascenter pilosis ut thorax, sed in integris color pilositatis rufus in dorso thoracis. Ala ant. feminæ $9\frac{1}{2}$ mm., pilositas segmenti abdominis 5:ti nigra; scopulæ densæ pallide rufæ, tibiæ tarsique postici fusci. Ala ant. maris 8—9 mm. longa. Ad Parisios quoque hæc species sat frequenter mihi obvia; in Belgia D. Wesmael. An vero differt ab *A. fulvicrure* (Kirb.), quæ fascias abdominis habet densiores magis depressas et flavicantes vel pallide rufescentes. Vix crederem. Puto *A. fasciatum* modo formam diversam ejusdem speciei. *A. extricata* Sm. quoque vix diversa.

21. *Andrena fuscipes* (Kirb.) *A. pubescens* Sm., *A. cincta* Ap. Bor. pag. 220), in Fennia saltem australi frequenter initio mensis Augusti uterque sexus in juniperetis obvenit. Ad Parisios rara (Sichel).

22. *Andrena argentata* Sm. affinis videtur species *A. albicruri* (Kirb., *A. barbatula* Zett. et Ap. Bor.). Mas mari ejusdem similis, at fimbriis albis marginum segmentorum 1—5 longe distinctioribus vix in medio interruptis, talis captus in Westrogothia a Cel. Boheman unico specimine. Omnino convenit cum mare typico a D. Smith mihi dato.

f. Stirps *A. labialis*. Mediocres vel minores abdomine interrupte vel sub interrupte fasciato.

23. *Andrena labialis* (Kirb.) Sm. mas faciliter cognoscitur clypeo et "angulis faciei" flavis, ala ant. 8 mm. longa. Color hirsutiei in nuper exclusis thoracis supra rufus abdominisque

punctati pilositas tenuior rufescens, fimbriis e pilis decumbentibus albidis (saltem in lateribus) marginum segmentorum 2—4, 5:ti ut solet uberioribus, pallide fuscanis. Ala ant feminæ 9 mm. Frequens est ad Parisios. Mas et femina e Westrogothia adsunt in Mus. Holm.

24. *Andrena xanthura* (Kirb.) Sm. est *A. chrysosceles* Ap. Bor p. 218 fem. et mas "e Karelia." E Belgia vidi varietatem maris tibiis posticts totis testaceis. Sub nomine "*A. Afzeliella*" feminæ formam accepi a D. Smith.

25. *Andrena convexiuscula* (Kirb.) Sm. (*A. xanthura* Ap. Bor. Suppl. pag. 100) similis est priori, tantum tibiis posticis obscuris modo apice vel totis tarsisque testaceis. Punctura addominis in hac distinctior parum differt et in priore nonnihil variat plus minus obsoleta. Ala ant. feminæ longitudine fere 8 mm.

26. *Andrena chrysosceles* (Kirb.) Sm. quam frequenter ad Londinum mense Junio observavi, rarius ad Parisios, manifeste distat ab *A. xanthura*, magnitudine minore, ala ant. feminæ fere 7 mm. longa, maris fere 6, abdomine simpliciter punctulato nitidiore, mas clypeo flavo. Color alarum paullo pallide flavescens.

27. *Andrena combinata* (Kirb.) ex Smith similis hæc iterum *A. convexiusculæ* (et *fuscatæ* Kirb.), magnitudine vero paullo minore, ala ant feminæ 7 mm. longa, tibiis tarsisque po-

sticis totis fusconigris, pilositate scopæ brevi cinerascente, segmenti abdominis punctati 5:ti pallida. Ad Parisios et in Belgia (Wesmael). *M. Afzeliella* Kirb. ex Musco ejus vix differt.

28. *Andrena proxima* (Kirb.) Sm. simillima omnino præcedenti, at pilositate segmenti 5:ti abdominis fusco, abdomine præterea subtilius punctulato et sculptura tenui oculo armato visibili coriacea (quæ in *A. combinata* deest). Mas est *M. collinzonana* Kirb. ex Museo ejus; facies ejus antice nigro vel rufescenti hirta. Ad Parisios (Sichel), in Belgia (Wesmael).

g. Stirps *A. parvulæ*. Species parvæ generis, nigræ, striga e pube alba plerumque utrinque in margine segmentorum 2—4.

29. *Andrena parvula* (Kirb. ex Mus. ejus) est *A. subopaca* Ap. Bor. p. 221. Eandem varietates *M. minutulæ* Kirb. in Museo ejus exhibent. Mas variat pilositate capitis antice nigricante. Variat hæc species magnitudine; ala ant. feminæ 5—7 mm. (in speciminibus e Parisiis). Forma abdomine punctulato (præter sculpturam coriaceam) quoque saltem in Gallia et in Anglia obvenit, vix vero distincta est species; hæc forma sub. *M. nana* et *M. minutula* β in Mus. Kirb.

30. *Andrena nana* Ap. Bor. pag. 221 forsan diversa est a *M. nana* Kirb. Mus., quæ abdomine punctato differt (punctis non minutissimis ut in nostra). Forte tamen non sit nisi forma *A. nanæ* veræ, nam in specimine quodam e Suecia vidi puncturam conspicuam. — *M. coitana* Kirb. est species marginibus

segmentorum abdominis pallidis et nullis fimbriis adpressis. Synonymon igitur hoc l. c. delendum.

31. *Andrena cyanescens* n. sp. subsimilis *A. nanæ*, at facile dignota colore præsertim capitis thoracisque coerulescente, antennarum arctiulis 7 ultimis in utroque sexu infra pallide testaceis, pedibus totis nigris; abdomen subtiliter punctulatum, fimbriis obsoletis; ala ant. feminæ 5 mm. vel pauxillum ultra, scopa cinerascente; mas clypeo albofiavo, ala ant. 5 mm. longa. Ad Parisios. Species concinna.

32. *Andrena tarsata*, quam e Suecia in Ap. Bor Suppl. citavi verisimiliter pertinet ad *Andrenam analem* Sm., cujus femina fimbrias habet abdominales distinctiores, tibias tarsosque pedum posticorum pallide rufos. Mas hujus simillimus mari *A. tarsatæ* Ap. Bor., omnino idem. Feminam etiam in Tavastia Fenniæ cepit D:r Lundahl tibiis posticis pallidis. *Andrena analis* Fabr. alia est species.

9. *Dasypoda* Latr.

1. *Dasypoda plumipes* Latr., Lep. 2. 230, cujus femina tibiis posticis nigrobarbatis, mas tibiis metatarsisque extus longissime fulvoflavo-pilosis differt a *D. hirtipede* Latr., Lep. 2 229, ad Berolinum usque procedit (Stein, Ruethe), sed mirum sane eandem non in Gallia observatam esse usque ad Parisios. Longitudo maris 17 mm., ala ant. $12\frac{1}{2}$ mm., in (*D. hirtipide* mare 9—11 mm.). Hujus femina videtur minor spe-

cimen femineum in Mus. Holm. captum in Scania a Prof. Boheman, corpore 15 mm. longo, ala ant. fere 11½ mm. capite, thorace infra et pedibus totis nigrohirtis, abdominis pilositate pallida, marginibus segmentorum 1—4 nudis (in medio latius), 5:to et ano pallide dense rufescenti-hirtis.

10. *Bombus* Fabr.

Color cinerascens pilositatis numquam in hoc genere typicus, sed vel juventute aut vetustate ortus. Colores typici sunt niger, rufus, fulvus, flavus, albus; lætiores in varietatibus transeunt vel in nigrum aut in cinerascentem.

1. *Bombus muscorum* Fabr. ex Mus. ejus idem est ac nostra in Ap. Bor. pag. 227, hirsutie abdominis densa. "*B. zenilis*" et "*pygmæus*" Mus. Fabr. non sunt nisi ejusdem neutra plus minus velustate pallidiora. D. Smith sub nomine "*B. muscorum* intelligit formam (an diversa species) hirsutie abdominis flava per fascias densiore, (*floralis* Kirb.) qualis adest in Museo Linnæano sub hoc nomine et qui etiam in Fennia obvenit, per "*B. silenem*" formam hirsutie densa æquali. *A. forsterella* Kirb. ex Mus. ejus parvam operariam exhibet formæ *floralis* (*B. muscorum* Sm.), nec differt *A. Francilonella* Kirb.

2. *Bombus arcticus* Zett. versimiliter sit, quam e Fennia boreali habeo, cujus est hirsuties atra, in vertice, thorace supra cum humeris fulvorufa, in abdomine supra segmentis 3 primis fulvorufescens, in ceteris pallide-flava vel flavo-rufescens,

in corbiculis extus pili nonnulli inspersi flavi; magnitudo præcedentis. Vix diversus est a *B. arctico* Zett., Dahlb., nisi indicatione "basin abdominis nigram" esse. In nostro abdomen ima basi denudata, ut ibi nigra adparet, sed intelligo saltem D. Dahlbom nigredinem hirsutiei indicare. Feminam operariamque vidi. — Sub nomine "*B. hypnorum*" in Mus. Fabr. adest Bombus, verisimiliter huc referendus, similis (ex adnotatione mea) *Bombo muscorum*, sed pilis corbicularum nigris et hirsutie segmentorum 3 primorum abdominis fulvorufa ut in dorso thoracis. — Sat similis quoque in Mus. Holm. e Westrogothia obvenit, modo pilis rufescentibus pedum frequentioribus, at in abdominis segmento 2:do pili immixti nigri fasciam fere formant. An potius varietas præcedentis.

3. *Bombus agrorum* noster continet: femina et mas Kirbyi *A. Beckwishellam*, operaria *A. curtisellam*. — *Bombus mniorum* Fabr. non est, annuentibus DD. Schiödte et Drewsen, nisi forma localis Daniæ propria ejusdem obscurata; mas quoque flagellis antennarum submoniliformibus ut in typica. Analoga forma obscura *Bombi hortorum* in Europa media et in Dania frequenter obvenit.

4. *Bombus Tunstallanus* (Kirb.) mas est *A. Latreillella* Kirb. Mus. ex D. Smith. Specimen typicum est Bombus masculinus, fascia thoracis et 2 fasciis hirsutiei abdominis nigris, facie nigro-hirta. Magnitudo *Bombo muscorum*. Venter flavo-hirtus et pili femorum flavi Hirsuties corporis flavo-

rufa, fascia interalari et latiuscula in segmento 2:do et altera in 3:tio nigris. — Feminas cepit in Lapponia D. Prof. Wahlberg, quas refert ad novam speciem, "*B. cingulatum*," facie brevi distinctam a *B. Tunstallano*, cui ex Kirby "caput antice productum."

5. *Bombus hortorum* (L.). Sub hoc nomine in collectione Fabricii adest operaria. "*B. ruderatus*" ibidem est femina, "*B. autumnalis*" ibidem ejusdem mas. De varietate ejus nigrescente, pilis flavis thoracis baseosque abdominis rarescentibus vel parcis vide ad *B. agrorum*. — *A. Jonella* Kirb. pertinet ad *B. scrimshiranum*, est ejus operaria.

6. *Bombus nivalis* Zett. quoque variat nigrescens. Talis femina capta est in ipso nido cum forma solita a Cel. Boheman. Eidem verisimiliter referenda est femina "a D. Blank e Lapponia reportata" Ap. Bor. pag. 230 (Mus. Fenn.). Variat hæc species hirsutie anali vel fulva, vel flavida, vel alba. Huc ut synonyma pertinent *B. balteatus* Dahlb. et *B. tricolor* Zett. Dahlb.

7. *Bombus terrestris* (L.) tres formas offert 1) *B. terrestris* Sm. hirsutie anali flavida, in Europa media obvia; 2) *B. luctrum* Sm. (mas idem ac *A. virginalis* Kirb.) hirsutie anali alba, forma maxime vulgaris Europæ; 3) *B. sporadicus* meus (*B. lucorum* Kirb. ex Mus. ejus) segmento quoque primo abdominis flavo-hirsuto. Sed species diversas in illis videre nequeo, differentiis talibus facile intra limites varietatum cadentibus.

8. *Bombus pratorum* (L.) mas est *B. lullianus* Ap. Bor. pag. 236. Marem feminamque in copula cepi ad Parisios initio mensis Junii. *A. subinterrupta* K. continet feminam hujus (et ex Museo ejus quoque marem *Psithyri rupestris*). Mas et adhuc *A. Burellana* Kirb. et *cullunana* Kirb. — *A. pratorum* Kirb. est operaria abdominis fascia segmenti primi obsoleta.

9. *Bombus subterraneus* Fabr. in Dania et Suecia australiore obvia forte propria species, at *A. subterranea* Linnæi typica ex D. Smith congruit cum *B. flavonigrescente* Sm., qui forsan est varietas obscura *Bombi hortorum*. — An *B. harrisellus* (Kirb.) vere diversus est a *B. subterraneo*? In specimine maris a D. D:re Baly accepto hirsuties analis fuscescit. — Præstat, suadente experientia, in hoc genere et in sequente jungere, quam separare.

11. *Psithyrus* Lep.

Mares Psithyrorum inter alios caracteres facillime differentiam exhibet a maribus Bomborum tibiis posticis extus convexis pilositate æquali, haud longa, quum contra mares generis Bombi tibias offerunt easdem subcorbiculiformes, extus planiusculos subpolitas et pilis longioribus in margine extero-postico præditas. Modo analogo etiam in hac re differunt feminæ horum generum.

1. *Psithyrus campestris.* Bona mihi videtur perceptio D:ni Smith hujus speciei, ita ut *A. Rossiellam* Kirb. et *Fran-*

cisanam Kirb. amplectatur, nam varietates intermediæ jungentes non desiderantur, usque ad omnino nigrum, qualis etiam occurrit in Anglia (Smith). Huc pertinet etiam Kirbyi *A. campestris* (femina), *Leeana* (mas), *subterranea* (maris var. nigra pilis quoque hirsutiei analis flavis vel subfulvis rarescentibus). *A. Rossiella* Kirb. hirsutiem habet flavam thoracis fascia et segmenti 2:di abdominis nigra, faciem et pedes nigrohirtos.

2. *Psithyrus vestalis* (Kirb.) Sm. valde affinis est *Ps. Barbutello* (Kirb.) Sm. (*Ps. æstivalis* Ap. Bor. pag. 241 et *Ps. Rosiellus* ibid. pag. 242) et vix separandus, nec hic differt nisi hirsutie anali alba antice (versus nigram) non flava vel flavescente, sed ibi etiam pure alba. Ex Smith, qui eos diligenter observavit et educavit, sunt diversi. *Psithyri Barbutelli* maris varietas est *Ps. quadricolor* Lep., cui simillimum cepi ad Uleaburgum modo pilis segmenti 3:tii margine et 4:ti flavis (in Parisiensi in 3:tio et 4:to albis) et pilis tibiarum tarsorumque immixtis rufis.

3. *Psithyrus rupestris* Lep. femina in Fennia obvia est forma hirsutie thoracis antice fascia flava, in margine scutelli pilis immixtis flavescentibus. Mas (*Ps. frutetorum* Lep.) noster quoque fasciam ostendit flavam in dorso thoracis antice, et pilos flavescentes in margine scutelli in segmentisque 3 primis abdominis, ceteris fulvorufis. At in specimine quodam a D. D:re Sichel amice communicato Parisiensi fulvescentia hirsutiei totum fere abdomen occupat. Annon hujus sit formæ *Bombus*

lapponicus Lep. e Parisiis? Occurrit quoque in Gallia mas *Ps. rupestris* colore hirsutiei omnino ut feminæ.

12. *Xylocopa* Fabr.

1. *Xylocopa violacea* Fabr. ad Parisios frequens est jamque inter prima insecta solem vernalem salutat. Eam jam versus finem mensis Februarii ibi vidi. At in terris magis borealibus non procedit, nec in Anglia, tamen in Silesia adest ex Schilling. Aliæ species generis adhuc magis australes.

13. *Megilla* Fabr.

1. *Megilla retusa* (L.) ex specimine in Museo Linnæano est *A. Haworthana* Kirb., cujus femina faciliter, observante jam D:no Smith, differt ab *A. retusa* Kirb. (*Megilla acervorum* Fabr. Piez. et Mus. ejus) abdomine nudiore et spinis tibiarum posticarum rufis, quum in *M. acervorum*, quæ in Dania etiam obvia ex collectionibus D:ni Schiödte et D:ni Drewsen, sunt nigræ. *Megilla retusa* (*Anthophora retusa* Lep.) mas est capite, thorace et abdominis segmentis 2 primis rufohirtis, segmenti secundi tamen hirsuties parcior et pili marginis densiores cinerascentes, cetera segmenta pilositate breviore nigra; tibiæ posticæ latere postico pilis densis at non longis pallidis, spinis apicalibus rufis; metatarsus posticus linearis postice nigropilosus; metatarsus intermedius niger non longe nigro-pennato-

pilosus, etiam pilis subpennatis parcis brevibus in apice articuli ultimi, articuli intermedii rufi. Ala ant. fere 11 mm.

2. *Megilla acervorum* Fabr. femina nigro-hirta tota, tibiis metatarsisque posticis extus fulvohirtis, spinis tibiarum posticarum apicalibus nigris, ala ant. 11 mm. longa. Mas similis mari præcedentis, clypeo flavo maculis basalibus minoribus, hirsutie abdominali longiore magis æquali (colore ut in præcedente, forte pallidiore) spinis tibiarum apicalibus et tarsis nigris, metatarso-postico lineari-oblongo, intermedio valde longo pilis longis cinerascentibus et nigris mixtis postice munito æque ac ceteri articuli tarsi intermedii; versus apicem hujus metatarsi antice series pilorum brevium subpennatim dispositorum; ala ant. 10 mm. longa.

3. *Megilla pilipes* Fabr. ex coll. ejus, Latr., Lep. (saltem mas), differt statim a præcedente magnitune paullo majore et mas hirsutie rufa 3 prima abdominis segmenta occupante, tertio in dorso pilis immixtis nigris et pennis metatarsi intermedii antice nigris longioribus, ala ant. 11 mm. longa; femina hirsutie thoracis et 3 segmentorum primorum abdominis rufa vel pallide rufa, ventris rarior pallidior, pili parci nigri in dorso segmenti 3:tii, frequentiores in 4:to et 5:o, ala ant. 11 mm. Est vulgaris ad Parisios m. Aprili, et usque ad Germaniam borealem procedit (Milde). (Sub nomine "plumipes" adest in Museo Linnæno). Aliæ species hujus generis magis meridionales, quæ plurimæ sunt, adhuc clarius differunt a nostris borealibus.

4. *Megilla parietina* Fabr. Piez. et Mus. est omnino eadem ac nostra (Ap. Bor. pag. 244). Mas subsimilis mari præcedentis, sed nec angulis faciei nec scapis infra flavis, tibiis metatarsisque longe cinerascenti-pilosis. Spinæ tibiales feminæ marisque rufæ.

5. *Megilla* 4-*maculata* Fabr. Piez. et Mus. est plane nostra (Ap. Bor. p. 244) et *Sarapoda vulpina* Sm. Huc quoque referenda *A. subglobosa* Kirb. — Differentiam sane nimis levem et parum naturalem existimo, qua sejungerentur *Sarapodæ* a *Megellis*.

6. *Megilla bimaculata* (*Sarapoda*) Sm. mas facie haud prominente tota (cum clypeo) flava facillime dignoscitur a præcedente. *A. rotundata* Kirb. hujus quoque est. In Anglia occurrit.

7. *Megilla furcata* femina in Norvegia et Lapponia hirsutie obvenit thoracis et baseos abdominis nigra (non albido-cinerea, ut in solita). Nominetur forma norvegica.

14. *Cilissa* Leach.

1. *Cilissa tricincta* (Kirb.) Ap. Bor. Suppl. pag. 102, *Anthophophora leporina* Fabr. Piez. et Mus., femina in segmento 5 pilositatem habet nigram; mas (integer) capite, thorace et abdominis segmenta 2 prima et fasciis segmentorum 2—4 marginalibus rufohirtis, segmentis 3—6 nigrohirtulis (præter cingula marginalia pallide rufohirta segmentorum 3:tii et 4:ti).

Pilositas igitur maris rufa in omnibus partibus superioribus corporis, in capite antice, in thorace et in fasciis abdominis integris, at in his decumbens (non vero adpressa), in segmentis 4 ultimis (præter margines tertii et quarti pallidis, 5:ti ejusdem coloris) nigra, nervis et stigmate alarum pallidis; longitudo corporis 10 mm., alæ ant. fere 7 mm. Satis refert marem *Dasypodæ hirtipedis* at pedibus brevioribus præter alias notas distat. Variat hirsutie pallidiore vel cinerascente. Adest hæc species in Gottlandia quoque Sueciæ (Boheman) et in Dania (Drewsen Schiödte). In Europa media frequentior. Nomen genericum *Cilissa* Leachii antiquius est quam *Kirbya* et *Melitta* Lepeletieri.

2. *Cilissa melanura* Ap. Bor. Suppl. pag. 101, mas hirsutie thoracis supra et verticis rufa, pilositate de cetero capitis ventris et segmentis primis abdominis superne cinerascente, segmentorum 4—6 nigra; in margine segmentorum 2—4 fimbria integra tenuis e pube densa alba, qualis in Gottlandia lecta est a D. Boheman *) Antennæ ut in mare *Cilissæ hæmorrhoidalis* Sm., articulis flagellorum infra concaviusculis, ultimo apice oblique truncato polito. Ala ant. 8 mm. longa.

3. *Cilissa hæmorrhoidalis* (Fabr.) Sm. nominanda est nostra *Kirbya chrysyra* Ap. Bor. pag. 246).

---

*) Ibidem quoque Cel. Boheman legit *Formicam glabrellam* mihi (*Tanomam collinam* Foerster), novam pro Scandinavia.

15. *Macropis* Panz.

1. *Macropis labiata* Panz., Ap. Bor. pag. 248, est mas: *Megilla labiata* Fabr. Piez. et Mus.; femina: *Megilla fulvipes* Fabr. Piez. et Mus., ubi specimen obvium metatarsi posterici pilositatem habet flavam, apice (pectine) nigram. Etiam in Gallia obvenit.

16. *Osmia* Latr.

1. *Osmia rufa* (L.) est *O. tricornis* Latr. mas., femina est *Apis bicornis* L., sed nomen *rufa* huic retineatur, ut nomen Latreillii *bicornis* servari possit speciei alii, nec opus sit novum formare. *Osmia rufa* abdomine toto fulvohirto ab *O. fronticorni* Latr. et *bicorni* Latr. differt. Pili hujus et affinium sunt, præsertim in femoribus, plumosi (cf. Ap. Bor. pag. 197).

2 *Osmia fronticornis* Latr, Lep. in Suecia meridionali quoque obvenit (Dahlbom) et in Ap. Bor. pag. 260 commixta exstat cum *O. rufa*, a qua mox differt modo segmentis 4 primis (a latere visis) abdominis fulvohirtis, pilositate ceterorum nigricante.

3. *Osmia bicornis* Latr., Lep. (non Linn.) facile distincta est a præcedentibus hirsutie fulvorufa modo in segmentis tribus anticis obvia. Est ad Parisios frequentissima, aliæ affines cornutæ ibi rariores; sed etiam usque ad limites Daniæ in Germania adest (Milde).

4. *Osmia cornuta* Latr, Lep. capite thoraceque nigro-, abdomine toto fulvo-hirtis (in mare facie albohirta) magis distat.

— *O. bicolor* Latr., Ap. Bor. Suppl. pag. 103 eidem sat similis colore, at minor et hirsutie breviore feminæque cornibus nullis; mas (hujus ex D. Smith) thoracis pilositatem (non densam) habet rufam, abbominis fulvescentem, segmentum 7:um bidendatum.

5. *Osmia xanthomelana* (Kirb.) Sm. identica videtur cum *O. nigriventri* Zett. Ala ant. feminæ 10 mm. est longa, abdominis segmentis 2 primis rufo-subhirtis, quod potissime a latere videndum est. E Bahusia ad Lapponiam in Suecia. Mas nostri abdomine postice censim paullo latiore, segmento 6:to margine subreflexo integro vel obsoletissime emarginatulo, 7:mo (valvula anali dorsali) emarginato; interdum non major quam *O. inermis* mas.

6. *Osmia fulciformis* Latr. videtur alia esse species quam præcedens, quæ non in collectionibus Parisiensibus adest, sed minor, cui descriptio Latreillii omnino quadrat. Eam ad Parisios legit D. Sichel. Femina similis præcedenti, minor, ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm. longa, thorax supra, pleuris et segmentis 2 primis abdominis (a latere visis) rufohirtis, hæc eadem segmenta nitore subænescente; in clypeo et genis pone oculos pili nigri. An mas hujus est e Dania infra subsequente memoratus.

7. *Osmia inermis* Zett. a præcedente differt abdomine rotundiore, quoque segmentis 2 primis nigris concoloribus (ænescentia nulla), tantum primo (a latere viso) rufohirto, pilis faciei et genarum rufis, tantum nigris immixtis; ala ant. $7\frac{1}{2}$ mm., latitudo thoracis fere 4 mm. Marem in copula cepit ad Luleå

initio mensis Junii, salicibus florentibus, Cel. Wahlberg; similis est feminæ, at segmento 6 margine pauxillum emarginatulo, 7:mo bidentato, latitudine abdominis 4 mm. — Alius, quem e Dania a Cel. Schiödte obtinui, est similis mari *O. nigriventris*, sed abdomine non postice latiore et segmento 6 sinu transversim semiovaliter emarginato, dente acuto emarginaturæ utrinque et pilositate segmentorum ultimorum pallide rufescente, segmento 7:mo apice acute bidendato; abdomine minus nudo, magnitudine paullo majore, antennis microscopice tenuissime pilosulis differt a mare *O. inermis*; an ad veram *O. xanthomelanam* (Kirb.) pertinet? *O. pilicornis* Sm. antennas distinctius pilosas habeat.

8. *Osmia angustula* Zett. magnitudine minore, angustie (thorax 3 mm. latus), pilositate corporis cinerascente, tantum in dorso thoracis rufa; ala ant. fere $7\frac{1}{2}$ mm. Mas valvula anali dorsali apice bidendata, segmento 6:to margine in medio emarginatulo. Abdomine ænescente angustiore ($3\frac{1}{2}$ lato), segmento 6:to angustiore minus distincte subreflexo, profundius emarginato, differt a mare *O. inermis*. Variat obscure coerulescens, thorace supra et basi abdominis pallide pilosis. In provinciis variis Sueciæ (Boheman); in Tavastia (Lundahl).

9. *Osmia coerulescens* (L.) Latr. variat magnitudine et nitore abdominis interdum majore, fimbriis albis segmentorum magis conspicuis.

10. *Osmia fulviventris* Latr. (*hirta* Sm.) est *Anthophora fulviventris* Fabr. et *Apis Lexiana* Kirb. In Tavastia capta est a D. D:re Lundahl.

11. *Osmia spinulosa* (Kirb.) Sm. similis est *Osmiæ leucomelanæ*, paullo augustior, rudius punctata, feminæ scopa ventralis fulva, maris spinulis segmenti 6:ti. Species forte mere Anglicä.

12. *Osmia leucomelana* (Kirb.) mas est idem, quem in Ap. Bor. Suppl. pag. 105 descripsi, valvula anali dorsali supra visa subtriangulari fovea impressa in medio, segmento 6:to utrinque dente parvo marginis.

13. *Osmia tuberculata* Ap Bor. pag. 263 (non Suppl., quæ est sequens) mas videtur esse quem in Ap. Bor. Suppl. pag. 105 similem mari *O. leucomelanæ*, sed fere major, pilositate pallida abdominis subfasciata et non adpressa, fovea segmenti 7:mi minus profunda, planiore, thorace et occipite fulvo-pilosis in integris.

14. *Osmia mitis* nominetur species, quam perperam ut *O. tuberculatam* attuli in Ap. Bor. Suppl. pag. 105, nam est absque omni tuberculo segmenti ultimi ventris, alioquin feminæ simillimæ. Mas segmento 7:mo in apicem latiusculum truncatum nitidum producto.

15. *Osmia adunca* Latr. Lep. mas habet annulum pubis albo-micantis in articulo primo flagelli antennarum et articulos 5 penultimos infra pallide rufos. Color et dispositio pilositatis fere

ut in *O. aurulenta*, at dilutior, fimbriæ abdominales tenuiores et pallidiores, æque tenues in segmentis 1—5.

16. *Osmia aurulenta* Latr., Lep. magnitudine est *O. bicoloris*, thorace et abdominis segmento-primo fulvo-rufo breviuscule subhirtis, pilis brevibus densis ejusdem coloris vel paullo pallidioris in marginibus segmentorum 2—5, in 2:do interrupte; ala ant. fere 8 mm., latitudo thoracis 4 mm. Segmenta etiam 2—5 dorso fulvescunt e pilis brevibus rufofulvis. Mas quoque segmentis 2—5 marginibus fasciatim fulvo-fimbriatis, in 2 obsolete, in sequentibus sensim latius. Ad Parisios frequens est species. Varietas minor quoque ibi obvia. Etiam in Gottlandia Sueciæ (Ap. Bor. Suppl. pag. 103 ♀ ♂).

17. *Osmia serratulæ* (Panz.) Ap. Bor. pag. 264, (femina est *Anthophora byssina* Fabr.) facile, ex sententia Celeberrimi Boheman ad proprium separanda sit genus ab Osmiis diversum, cui tum nomen Panzeri *Trachusa* tribuendum. Equidem mas jam clypeo faciei lateribus flavis a ceteris speciebus generis recedit, multumque *Saropodam bimaculatam* Sm. refert, areis vero cubitalibus ut in Osmiis; mas quoque mari *Anthocopæ papaveris* Latr. non dissimilis, qui tamen faciem non habet flavam et segmentum anale (7:um) aliter formatum. *Osmiam Serratulæ* ex Helvetiæ vidi in collectione Celeberrimi Wesmael. — *Anthocopa papaveris* quoque usque in Belgia (Wes-

mael) et in Silesia ex Schilling. — *Chalicodoma muraria* Latr. quoque in Silesia ex Schilling.

17. *Megachile* Latr.

1. *Megachile* 8-*signata* n. sp. similis *M. centunculari*, sed differt pilis albis stratis per maculas majusculas triangulares in marginibus segmentorum 2—5 utrinque apud feminam, in mare autem in 2—4, at in 5:to ad fasciam conjunctas, pube strata alba parciore breviore in dorso segmenti 5:ti, 6:to lamina compressa terminato, apice sinuatim emarginato. Ala ant. feminæ 9 mm., latitudo abdominis $4\frac{1}{2}$ mm.; maris ala ant. 8 mm., latitudo abdominis 4 mm. Ad Parisios obvenit et facile distincta est a *M. centunculari*, qui fimbriæ albæ angustæ strigiformes.

2. *Megachile Willughbiellæ* (Kirb.) Sm. in nostris teris variat scopa ventris omnino fulva (*Anthophora fulviventris* Zett.) et pili nigri versus anum parciores in genere sunt quam in speciminibus Europæ mediæ. Abdomen feminæ 5 mm. latum; in *M. centunculari* eadem latitudo est 4 mm., fimbriæ marginum segmentorum distinctiores albiores et pedes minus robusti Ad Parisios adest quoque forma *M. centuncularis* fimbriis abdominalibus pallide rufescentibus.

3. *Megachille circumcincta* (Kirb.) Sm. mas est, qui in Ap. Bor. pag. 257 indicatur e Karelia, differens a mare *M. Willughbiellæ* pilositate (hirsutie) longiore densiore pedibusque anticis præter tarsos ad maximam partem nigris, mucrone! coxarum

anticarum fere breviore, antennarum articulus ultimus compresso-dilatatus. Ad descriptionem feminæ Ap. Bor. Suppl. pag. 103 observa, colorem hirsutiei thoracis et in segmentis 2 primis abdominis in nuper exclusis rufum esse. — *M. ligniseca* (Kirb.) sat similis, major, in Ap. Bor. Suppl. pag. 102 describitur; variat scopa ventris postice vel fere toto nigricante, qualis sub nomine *M. nigriventris* ab D. Boheman communicata.

4. *Megachile analis* nominetur species, quam sub nomine *M. apicalis* descripsi in Ap. Bor. pag. 257, nam nomen *M. apicalis*, sat mihi indicavit D. Wesmael, jam ante a Spinola alii datum est.

5. *Megachile lagopoda* (L.) et *maritima* (Kirb.) Sm. in eo mares, licet simillimi, differunt, ut sint fimbriæ metatarsorum anticorum in illo postice nigri, in hoc flavescentes, in illo antennæ articulo ultimo haud dilatato, in hoc parum dilatato. Differentiæ vero feminæ vix ullæ, scopa ventris in nostris tantum omnino vel fere omnino fulva. Annon ut formæ unius speciei considerandæ sint. *M. Willughbiella* Lep. *maritimæ* feminam exprimere videtur et *M. pyrina* Lep. mas marem ejusdem.

6. *Megachile pyrina* Lep. ♀ non ♂ bene distincta est a præcedentibus fasciis æqualibus rufis in marginibus segmentorum 2—6; ala ant. 10 mm. longa, abdomen fere $4\frac{1}{2}$ mm. latum. Pedes mediocriter crassi. Mas similiter fasciis integris dignoscitur et segmento 6:to apice emarginato et ad emarginaturam utrin-

que spinuloso-dentato, dentibus utrinque subtribus; pedes simplices nigri, tarsorum articulis ultimis rufis; antennæ absque dilatatione articuli ultimi. In Gallia haud rara. Etiam in Belgia Wesmael.

7. *Megachile Leachella* (Kirb.) Sm. est verisimiliter, species fasciis abdominis pilositatis integris in Dania (Drewsen) et Scania obvia cujus femina scopam ventris habet albam.

18. *Anthidium* Latr.

1. *Anthidium minusculum* n. sp. parvum contractum nigrum, subnudum, crasse punctatum, abdomine inter puncta submitido, mandibulis, clypeo et faciei lateribus lineaque supra clypeum, aliam interruptam verticis et æque late interruptam mesonoti antice, tubercularum et scapularum antice, scutelli subquadrati in medio emarginati macula majuscula marginali subtriangulari utrinque, et transversa ovali segmentorum 1–5 (in 1 et 2 laterali, in 3—5 dorsali), 6 et 7 margine, tibiisque et tarsis flavis; antennæ totæ nigræ; alæ nigricantes, antica 6 mm. longa, thorax $3\frac{1}{2}$ mm. latum; pedes tibiis flavis, intus macula magna fusca, posticæ extus macula magna nigra; denticulus medius suberectus flavis in margine segmenti 6:ti abdominis, 7:um absque armatura. Differt ab *Anthidio notato* Latr. Ann. d'Hist. Nat. 231. 23. nitore fere nullo lineaque flava contigua verticis et aliis notis coloris. In nostro enim segmenti secundi macula est

lateralis et fere ut in primi, modo interrupta vel subdivisa, ut fere duas formet; præterea puncta flava parva in lateribus segmentorum 3— 5et in iisdem aliis majusculis dorsalibus transversim ovatis flavis; segmenta 6 et 7 flavomarginata, flavedine in medio angulatim emarginata. Descriptio hæc est maris capti in Alandia loco arenoso a D. Lund in medio mensis Julii. Simillimum e Graubünden Helvetiæ vidi in collectione D:mi Fairmaire Parisiis. — *Anthidium lituratum* Panz. et *A. strigatum* Panz. pro Silesia afferuntur a D. Schilling.

19. *Heriades* Zett.

1. *Heriades grandis* n. sp. similis *H. maxillosæ* at duplo major, mandibulis magnis subrectis, clypei parte superiore transversim elevata, inferiore intrusa; labrum longum lineare; longitudo corporis (sine mandibulis) circiter 14 mm., alæ ant. $9\frac{1}{2}$ mm., latitudo capitis maxima (infra oculos) $3\frac{1}{2}$ mm.; pilositas scopæ ventralis parca cinerascens. Feminam modo vidi hujus speciei ex Helvetia reportatæ a D. Fairmaire.

2. *Heriades maxillosa* Zett. in Gallia saltem sæpe variat uterque sexus flagellis antennarum subtus totis nigris et femina nonnihil formâ lobuli in margine infero clypei, quare ad hanc forsan pertineat *Chelostoma culmorum* Lep. (Sub nomine "*A. truncorum*" in coll. Fabricii hanc speciem vidi). — *H. nigricornis* Ap. Bor. pag. 269 quoque in Gallia occurrit secun-

dum collectiones Parisienses (Sichel, Fairmaire). — *H. truncorum* Ap. Bor. pag. 271 in Tavastia, Lundahl.

20. *Stelis* Latr.

1. *Stelis phæoptera* mas raro obvenit forma minore, tum sat similis mari *Heriadis truncorum*, sed brevior, strigis fimbriarum nullis in marginibus segmentorum abdominis utrinque, basis ejusdem indistincte transversim carinulata, et nulla carinula longitudinalis in segmento 6:to; ala ant. fere 5 mm. Facies subnuda. Eam formam in Gottlandia legit Cel. Boheman, eandem quoque vidi ex Helvetia in collectione Celeberrimi Wesmael. — *Stelis aterrima* in regione Wiburgensi capta est a D. Mäklin. — *Stelis breviuscula* quoque ad Parisios (Sichel); mandibulas tridendatas habet. — *Stelis* 8-*maculata* Sm. eadem est ac *S:t ornatula* Ap. Bor. Suppl.

21. *Coelioxys* Latr.

1. *Coelioxys* 3-*dentata* Ap. Bor. pag. 254 est species versus *Stelides accedens*. Etiam in Ostrogothia eam cepit D. Boheman.

2. *Coelioxys conica* (L. ex Mus. Linn. est mea *C. acuta* Ap. Bor. pag. 250 fig. 10. Latissime est per Europam distributa.

3. *Coelioxys rufescens* Lep. identica videtur esse cum mea *C. apiculata* Ap. Bor. pag. 252 et 282, fig. 11 b. In Anglia, Gallia quoque.

4. *Coelicxys vectis* Curt. 8. 349 est mea *C. temporalis* Ap. Bor. pag. 253 et fig. 13, femina. Mas dignoscitur ut femina temporibus tomento albo vestitis et maculis pubis depressæ albæ abdominis utrinque. Etiam in Gallia et Anglia adest.

5. *Coelioxys lanceolata* n. sp. femina, similis magnitudine et alias *Coelioxydi conicæ* *), sed valvula analis ventralis interior lanceolata, ut in *C. vecti*, modo apice acuto. Ex Smolandia et Westrogothia in Mus. Holm.

6. *Coelioxys simplex* n. sp. femina, simillima *Coelioxydi mandibulari* meæ Ap. Bor. pag. 252, fig. 12, etiam valvula ventralis interior similiter anguste lineari-semilanceolata, sed mandibulæ non geniculatim flexæ. In Suecia inferiore occurrit hæc species, in Europa media frequenter obvia. — *Coelioxys hebescens* Ap. Bor. pag. 251 in Anglia adest (Smith). — Sub nomine *C. erythrura* e Landes Galliæ meridionalis in collectione D:ni Fairmaire vidi speciem parvam segmento anali acuminato rubrorufo. — Nomen *C. acuminata* proposui alii speciei Anglicæ (Mus. Britt.) ex affinitate *Coel. simplicis*, sed minori et

---

*) An ex flexione Græca potius scribatur *coelioxei?*

valvula ventrali anali adhuc magis acuminata. — Feminæ hujus generis captu faciles, at mares difficillimi.

Addatur hic adhuc *Epeolum Schummelii* Schill. (Uebers. Schles. Gesellsch. 1848) esse nostram varietatem majorem *E. variegati* (Ap. Bor. pag. 174).

Conspectus specierum borealium.

1. *Melecta* Latr.

1. *M. punctata* Fabr. D.S.

2. *Epeolus* Latr.

2. *E. variegatus* Latr. D.S.F.L. Si.
3. *E. pictus* mihi. Si.

3. *Phileremus* Latr.

4. *Ph. punctatus* Latr. S.F. Si.

4. *Nomada* Fabr.

a. Abdomen bicolor
(nigrum flavopictum).

5. *N. succincta* Fz. D.S.
6. *N. Jacobæa* Pz. D.S.F.
7. *N.* 6-*fasciata* Jur. S.
8. *N. solidaginis* Pz. D.S.F.
9. *N. nigella* mihi. Si.
(*N. fulvicornis* Fabr. Lep.)

b. Abdomen tricolor.
(typice rufo-flavo-nigropictum).

10. *N. lineola* Pz. D.S.
11. *N. obscura* Zett. S.F.L.
12. *N. Robertjeotana* Pz. D.S.F.
13. *N. rufiventris* (Kirb.) D.S.F.
14. *N. ruficornis* Fabr. D.S.F.
15. *N. ochrostoma* Zett. D.S.F.L.
16. *N. baccata* Sm. D.S.
17. *N. borealis* Zett. D.F.F.L. Si.
18. *N. armata* Hsch. D.S.F.
19. *N. ferruginata* Hsch. D.S.
20. *N. Fabriciana* Fabr. D.S.
21. *N. germanica* Panz. D.

22. *N. minuta* Fabr. D.S.F.
23. *N. obtusifrons* mihi. S.F.
24. *N. fuscicornis* mihi. F.

5. *Hylæus* Zett.

25. *H. annulatus*(L.) Zett. S.F. L. Si.
26. *H. communis* mihi. D.S.F.
27. *H. brevicornis* mihi. S.
28. *H. pictipes* mihi. S.
29. *H. annularis* (Kirb.) D.S.
30. *H. confusus* mihi. D.S.F.
(*H. signatus* (K.), *propinquus* mihi).

6. *Sphecodes* Latr.

32. *Sph. gibbus* (L.) D.S.F. Si.
33. *Sph. subquadratus* Sm. D.S.F. Si.
34. *Sph. divisus* (Kirb.) D.S.F. Si.
35. *Sph. Geoffrellus* (K.) D.S.F. Si.
36. *Sph. Latreillii* Wesm. Si.
(*Sph. sphecoides*(Kirb.),*rufiventris* Pz.)

7. *Rhophites* Spin.

37. *Rh. dentiventris* mihi. S.F.
38. *Rh. inermis* mihi. Si.
39. *Rh. halictulus* mihi. S.
(*Rh. spinosus* Spin.)

8. *Halictus* Latr.

A ♀ clypeo non descendente.

40. H. 6-cinctus Latr. var.! S.

(*H. 4-strigatus* Latr., *zebrus* Walk.)

B. ♀ clypeo descendente.

a Stirps *H. xanthopi.*

(*H. xanthopus* (Kirb.), *lævigatus* (Kirb.), *rufocinctus* (Sich.)

b Stirps *H. 6-notati.*

41. *H. sexnotatulus* mihi. S.
42. *H. 4-notatus* (Kirb.) D.
(*H. 6-notatus* Lep.)

c Stirps *H. leucozonii.*

43. *H. leucozonius* Lep. D.S.F. Si.
44. *H. zonulus* Sm. D.S.

d Stirps *H. rubicundi.*

45. *H. 4-cinctus* Kirb. S.
46. *H. rubicundus* Kirb. D.S.F.L. Si.
(*H. maculatus* Sm.)

e. Stirps *H. fulvocineti.*

47. *H. fulvocinctus* (Kirb.) D.S.F.L. Si.
48. *H. obovatus* (Kirb.) D.S.F.L.
(*H. prasinus* Sm., *vulpinus* mihi, *malachurus* (Kirb.)

f. Stirps *H. minuti.*

49. *H. subfasciatus* mihi. S.F.L.
50. *H. rufitarsis* mihi S.F.L.
51. *H. minutus* (Kirb.) D.S.
52. *H. nitidiusculus* (Kirb.) D.S.
53. *H. villosulus* (Kirb.) D.S.
(H. *minutissimus* Kirb., *læris* Kirb.)

g) Stirps *H. flavipedis.*

54. *H. morio* (Kirb.) D.S.
55. *H. leucopus* (Kirb.) D.S.F.
56. *H. flavipes* (Fabr.) D.S.F Si.
57. *H. tumolorum* (L.) S.
58. *H Smeathmannellus* (K.) D.
(*H. seladonius* (Fabr.).

9. *Colletes* Latr.

59. *C. marginata* Sm. S.
60. *C. succincta* (L.) D.S.F. Si.
61. *C. Daviesana* Sm. D.S.F.
62. *C. impunctata* mihi. F.
63. *C. cunicularia* (L.) S.F.
(*C. balteata* mihi).

10. *Andrena* Fabr.

a. Stirps *A. Schrankellæ.*

64. *A. Hattorfiana* Fabr. D.S.F.
65. *A. marginata* Fabr. S.F.
66. *A. cingulata* (Kirb.) D.S.
(*A. rubricata* Sm., *zonalis* (Kirb.), *Schrankella* (Kirb.).

b) Stirps *A. cinerariæ.*

67. *A. pilipes* Fabr. D.S.F.
68. *A. cineraria* Fabr. S.F.
69. *A. pratensis* (Kirb.) S.F.
(A. *Flessæ* Pz.).

c. Stirps *A. Clarkellæ.*

70. *A. Clarkella* (Kirb.) S.F.L.
71. *A thoracica* (Fabr.) D.S.
72. *A. nitida* (Kirb.) S.
73. *A. tibialis* (Kirb.) D.S.
74. *A. Trimmerana* (Kirb.!) D.
75. *A. bicolor* Fabr. D.S.
76. *A. Gwynana* (Kirb.) D.S.
(*A. fulva* Lep., *nigroænea* (Kirb.)

d. Stirps *A variantis.*

77. *A. albicans* (Kirb.) D.S.F.L. Si.
78. *A. variana* (Kirb.) D.S.
79. *A. Lapponica* Zett. S.F.L.
80. *A. helvola* (L.) S.F.
81. *A fucata* Sm. D.S.F.
82. *A. fulvescens* Sm. (*cineraceus*) S.F.
83. *A. fulvago* (Kirb.) S.
84. *A rufierus* mihi. S.F.L.
(*A. angustior* Sm.).

e Stirps *A. Listerellæ.*

85. *A Listerella* (Kirb.) D.S.F.L.

86. *A. fuscipes* (Kirb.) S.F.
87. *A. nigriceps* (Kirb.) D.S.F.
88. *A. argentata* Sm. S.
(*A. fulvicrus* (Kirb.), *fasciata* Wesm.).
f. Stirps *A. labialis.*
89. *A. labialis* (Kirb.) S.
90. *A. albicrus* (Kirb.) S.F.L. Si.
91. *A. xanthura* (Kirb.) D.S.F. Si.
92. *A. convexiuscula* (Kirb.) D.S.F.
(*A. longipes* Sm., *chrysosceles* (Kirb.), *combinata* (Kirb.), *proxima* (Kirb.)).
g. Stirps *A. parvulæ.*
93 *A parvula* (Kirb.) D.S.F.
94. *A. nana* (Kirb.), forma. S.F.
95. *A. nanula* mihi. S.F. Si.
96. *A. tarsata* mihi (*analis* Sm.) S.F.
(*A. cyanescens* mihi).

11. *Panurginus* mihi.

97. *P. nigér* mihi. Si.

12. *Panurgus* Latr.

98. *P. ater* Latr. D.S.
99. *P. lobatus* Latr. D.S.F.

13. *Dasypoda* Latr.

100. *D. hirtipes* Latr. D.S.
101. *D. plumipes* Latr. S.

14. *Apis* L.

102. *A. mellifica* L. D.S.F. Si.

15. *Bombus* Fabr.

103. *B. muscorum* (L.) Fabr. D.S.F. Si.
104. *B. arcticus* Zett. S.F.
105. *B. hypnorum* (L.) D.S.F.L.
106. *B. agrorum* Fabr. D.S.F.L.
mniorum Fabr. D.
107. *B. consobrinus* Dahlb. F.L.
108. *B. fragrans* (Kirb.) D.S.F. Si.
109. *B. equestris* Fabr. D.
110. *B. hyperboreus* Schönh. L.
111. *B. Tunstallanus* (K.) D.
112. *B. cingulatus* Wahlb. F.L.
113. *B. hortorum* (L.) Fabr. D.S.F.L. Si.
114. *B. Scrimshiranus* (K.) D.S.F.L. Si.
115. *B. terrestris* (L.) Fabr. D.S.F.L. Si.
116. *B. patagiatus* mihi. Si.
117. *B. nivalis* Zett. L.
118. *B. lapponicus* Fabr. L.
119. *B. silvarum* (L.) D.S.F.
120. *B. alpinus* (L.) L.
121. *B. lapidarius* (L.) D.S.F.L.
122. *B. Raiellus* (K.) D.S.F.L.
123. *B. subterraneus* Fabr. D.S.
124. *B. soroënsis* Fabr. D.
(In America boreali-occidentali : *B. pleuralis* mihi, *Sitkensis* mihi, *melanopyge* mihi).

16. *Psithyrus* Lep.

125. *Ps. rupestris* Lep. D.S.F.
126. *Ps. campestris* Lep. D.S.F.
127. *Ps. vestalis* (Kirb.) D.S.F.
128. *Ps. Barbutellus* (Kirb.) c. varr. D.S.F.L.

17. *Megilla* Fabr.

129. *M. retusa* (L.) D.S.
130. *M. acervorum* Fabr. D.
131. *M. parietina* Fabr. D.S.
132. *M. 4-maculata* Fabr. D.S.
133. *M. furcata* (Kirb.) D.S.F.L.
(*M. pilipes* (Latr.), *bimaculata*).

18. *Ciliesa* Leach.

134. *C. hæmorrhoidalis* Fabr. D.S.F.L.
135. *C. tricincta* (Kirb.) D.S.
136. *C. melanura* mihi. S.

19. *Macropis* Panz.

137. *M. labiata* Pz. D.S.F.

20. *Eucera* Latr.

138. *E. longicornis* Latr. D.S.F.

21. *Megachile* Latr.

139. *M. lagopoda* (L.) D.S.F.
140. *M. Willughbiella* (Kirb.) D.S.F.L.
141. *M. centuncularis* (L.) D.S.F.L.
142. *M. analis* mihi. D.S.F.
143. *M. circumcincta* (Kirb.) D.S.F.
144. *M. ligniseca* (Kirb.) D.S.
145. *M. Leachella* (Kirb.) D.S.

22. *Osmia* Latr.

a. cornutæ.

146. *O. rufa* L. D.S.
147. *O. fronticornis* Latr. D.S.
(*O bicornis* Latr., *cornuta* Latr.)

b. Fulviventres.

148. *O. bicolor* Latr. S.
149. *O. auralenta* Panz. S.
150. *O. fulviventris* Latr. D.S.F.
(*O. spinulosa* (Kirb.)

c. Nigriventres.

151. *O. nigriventris* Zett. S.F.L.
152. *O. fuciformis* Latr.? D.
153. *O. inermis* Zett. S F.L.
154. *O. angustula* Zett. S.F.L.
155. *O coerulescens* (L.) D.S.

d. Albiventres.

156. *O. leucomelana* (Kirb.) D.S.F.
157. *O. adunca* Latr. D.
158. *O. tuberculata* mihi. S.F.
159. *O. mitis* mihi. S. L.
160. *O.* (*Trachusa*) *Serratulæ* Pz. S.F.

23. *Anthidium* Latr.

161. *A. manicatum* (L.) D.S.F.
162. *A. minus* mihi. D.S.F.
163. *A. minusculum* mihi. F.

24. *Heriades* Zett.

164. *H. maxillosa* Zett. D.S.F.
165. *H. nigricornis* mihi. D.S.F.
166. *H. robusta* mihi. F.
167. *H. truncorum* Spin. S.F.
168. *H. campanularum* (Kirb.) D.S.F.
(*H. grandis* mihi).

25. *Stelis* Latr.

169. *St. phæoptera* Latr. D.S.F.
170. *St. aterrima* Latr. D.S.F.
171. *St. breviuscula* mihi. S.
172. *St.* 8-*maculata* Sm. S.

26. *Coelioxys* Latr.

173. *C. tridentata* mihi. S.F.
174. *C. conica* (L.) D.S.F.
175. *C. hebescens* mihi. S.
176. *C. rufescens* Lep. D.S.F.
177. *C. simplex* mihi. S.
178. *C. mandibularis* mihi. S.F.
179. *C. vectis* Curt. D.S.
180. *C. lanceolata* mihi. S.
(*C. acuminata, erythrura*).

Ex hoc conspectu Apidæ Daniæ inveniuntur 111, Sueciæ 152, Fenniæ 104, Lapponiæ 36, unde videtur quomodo versus septentriones numero decrescunt.

Addenda:

Pag. 254 linea 20 inserendum ad *Andrenam helvolam:* Ad Parisios in salicibus mense Martio vidi formam feminæ hirsutie abdominis basali non fulvescente, sed hirsutie ceteri corporis concolore, rufocinerescente. Hæc sat similis *Andrenæ angustiori* Smith, sed pilositas abdominis longior, æque longa ac in thorace, et subæqualiter distributa (nec præcipue tantum in marginibus segmentorum ut in *A. angustiore*). Variat longitudine alæ anticæ inter $8\frac{1}{2}$ usque ad fere 10 mm. Hæc forma Parisiensis, æque ac typica, caput offert pallide rufescenti-pilosum, ecceptis pilis verticis in regione ocellari nigris.

Pag. 263 linea 7 sub *Bombo pratorum* addatur: Nomen *Bombus intercedens* mereatur species generis Bombi, qui in regione Parisiensi Galliæ raro obvenit (Delacour, Sichel), simillimus coloribus et magnitudine *Bombo lapponico*, at differens pilositate abdominis densiore breviore et corporis in genere nonnihil parcius flavo-tincta, facie distincte longiore. Huc verisimiliter pro parte pertinet "B lapponicus" Lep. *B. lapponico* vero facies est formæ ut *B. Scrimshirano*, *alpino*, *terrestri* et cet. *B. pratorum* eo respectu similitudinem refert cum *B. intercecedente.*

Pag. 265 lin. 6 legas, de *Xylocopa violacea*, pro "Eamque jam" etc.: **Ejusque marem jam etc.**

Pag. 269 lin. 26 adde ad *Osmiam cornutam:* florescentiæ Salicis capreæ utroque sexu est coætanea, præcocior quam *O. bicornis* et satis frequens ad Parisios.

Pag. 272 lin. 4 adjunge ad *Osmiam fulviventrem:* Observandum, metathoracem in hoc specie et apud *O. coerulescentem* postice spatio transversali esse læve et politum, quo mares utriusque mox differunt a mare *O. fuciformis* (ut credo), alias valde similis.

Pag. 273 lin. 3 adde ad *Osmiam aduncam:* In *O. aduncа* spinæ tibiarum posticarum nigræ, tantum apice rufescentes; apud *Anthocopam papaveris*, cujus feminæ admodum similis, totæ sunt pallidæ.

Pag. 266 lin. 23 lege, de *Megilla pilpede*, pro "m Aprili:" m. Aprili utroque sexu, sed mares primi jam ante medium Martii proveniunt.

BIDRAG

TILL MELLERSTA FINLANDS MICROMAMMALOGI,

AF

CARL LUNDAHL.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 10 Nov. 1851.)

Vespertilio (Vesperus) borealis Nilss. är den allmännaste och mest utbredda af alla Finlands fladermöss, och tyckes gå ganska högt upp mot norr. I Helsingfors är den icke sällsynt och ifrån Torneå har jag erhållit exemplar af densamma. I trakten kring Tammerfors finnes hon i den mängd, att jag under en enda sommar (1850) varit i stånd att om aftnarna nedslå öfver femtio exemplar. Uppå vindar och i visthus har jag om dagarna funnit henne hängande. Kort efter solens nedgång och före dess uppgång flyger hon, vanligen ganska lågt, en eller halfannan timme omkring och emellan byggnader, der jag också slagit alla mina exemplar. Den mörkaste delen af natten tyckes hon tillbringa i träd. Jag har ofta nattetid, vägledd af ett eget qvitter, med lykta öfverraskat dessa djur på något träd nära husen, der jag fann dem hängande på en gren, stundom 5 à 6 individer bredvid hvarandra.

Vespertilio (Vesperus) discolor Natt. & auct. (= *Vesp. Murinus* Nilss.). Af denna art nedslog jag i Augusti månad år 1834 uti en trädgård i Tammerfors 6 exemplar, af hvilka jag ännu kan uppvisa ett skinn och ett cranium.

Vespertilio mystacinus Leisl. är i mellersta Finland ganska allmän och näst *Vesp. borealis* den allmännaste fladermus. Hon tyckes här hos oss motsvara *Vesp. Pipistrellus*, som enligt Prof. Nilssons uppgift är allmän i Sverige, men som mig veterligen ännu icke blifvit tagen i Finland. Jag har om dagarna funnit henne så väl på vindar, som uti ihåliga träd vid sjöstränderna. Om aftnarna kan hon ofta nedslås i mängd. Hon flyger då på samma ställen som *Vesp. borealis*, dock helst i grannskapet af vatten. Likväl synes hon icke så uteslutande älska vatten, som

Vespertilio Daubentonii Leisl., hvilken i trakterna kring Helsingfors i största ymnighet anträffas flygande öfver dammar och smärre vattendrag, men deremot i mellersta Finland är ganska sällsynt.

Plecotus auritus Lin. sällsynt. — Ett par gångor har det varit mig möjligt, att i fångenskap ganska länge bibehålla individer af denna art vid lif och tämja desamma, hvilket ej lyckats mig med andra fladermöss.

Sorex vulgaris Lin. allmän.

Sorex pygmæus Pall. icke alltför sällsynt. Den anträffas i skylor på åkrarna i sällskap med *Arvicola agrestis*.

Sorex (Crossopus) fodiens Pall. ganska sällsynt. Skelettet af det enda exemplar jag erhållit för många år tillbaka, finnes förvaradt bland Universitetets anatomiska samlingar *).

Lemmus (Hypudæus) amphibius Lin. Den bruna färgförändringen träffar man hos oss oftare än den svarta. Den senare har jag några gångor skjutit simmande i bäckar och större diken uti kärr; den förra varieteten har jag ganska ofta funnit uti och invid dess gångar så väl på sanka ställen och sjöstränder, som på högländta åkrar, dock alltid i grannskapet af vatten. Våra exx. af denna varietet hafva vanligen på undra kroppsdelarna stark rostbrun anstrykning. Stundom öfvergår denna i rostgult och liknar djuret då till det yttre exx. af *Hyp. terrestris* Herm. från Schweitz.

Lemmus (Hypudæus) glareolus Schreb. och

Lemmus (Hypudæus) rutilus Pall. äro i Kuopio tagna af Hr W. v. Wright. Jag har ännu icke lyckats finna dessa arter.

---

*) *Talpa europæa* Lin. har, så vidt jag vet, hittils ej blifvit funnen i mellersta Finland, men emedan jag sett exemplar tagna så väl i södra Finland som ganska högt uppe i Karelen, tviflar jag alldeles icke på dess förekommande härstädes. — Dess finska namn *Myyrä* är emedlertid i våra trakter bortskänkt åt *Hypudæus amphibius*.

Erinaceus europæus Lin., som ej är sällsynt på Åland samt här och der anträffas på Finlands södra kust, lärer knappast öfverskrida Nylands norra gräns.

Lemmus (Arvicola) agrestis förekommer, i synnerhet vissa år, i ofantlig mängd på åkrarna, der man på hösten öfverallt finner dess runda, af fint sönderbiten halm förfärdigade bon under skylarne. Tidigare på sommaren finner man henne med sina ungar uti gångar, som hon gräfvit under jordytan på åkrarna eller i tufvorna uti kärr. Denna art varierar mycket här likasom i Sverige (Se Skandinav. Fauna I. p. 368) så väl till färg som svanslängd.*) Hvita fläckar finnas ofta på olika kroppsdelar. Så fann jag denna sommar uti ett bo en hona och en hanne samt 5 stycken $2\frac{1}{2}$ tum långa ungar, som alla hade en liten viggformig hvit fläck midt på ryggen **).

Lemmus (Myodes) scisticolor Lilljeb. har af Hr Protokollssekreteraren V. Falck blifvit tagen vid Helsingfors och af Hr W. v. Wright vid Kuopio.

Mus Rattus Lin. finnes i mängd uti landets uppstäder. I de flesta sjöstäder är hon deremot redan undanträngd af M. decumanus Pall. — Hvita varieteter med röda ögon finner man

---

*) T. ex. en hona med yfvig, ofvan svart och under hvit hårtofs på den $1\frac{1}{12}$ tum långa svansen, samt en annan, — den rödgulaste jag sett, — af 4 tums längd med en svans af blott $\frac{7}{8}$ tum, hafva begge vid undersökning af tandbyggnaden befunnits tillhöra denna art. Jag har dem förvarade i mina samlingar.

**) Såsom en märkvärdighet får jag omnämna ett ex. af L. agrestis, hvilket i storlek öfversteg alla andra, som jag af denna art sett. Kroppen var $4\frac{11}{12}$ och svansen $1\frac{1}{2}$ tum lång. Djuret, som togs d. 28 Aug. 1850, var en hona och finnes ännu hos mig förvaradt i sprit.

ofta; och tyckes denna färgförändring gå i arf, ty man anträffar i flere decennier dylika individer i vissa hus.

Mus sylvaticus Lin. Så väl den rostbruna som den grå varieteten förekommer hos oss. Min erfarenhet bestyrker icke påståendet att den förra vore en vinter- den senare en sommardrägt. Jag har väl icke funnit gråa exemplar under vintern, men rätt ofta (och senast denna sommar) i Juli och Augusti månader rostbruna, hvilkas skinn jag ännu kan uppvisa. Sällsynta torde individer vara af samma klara gulröda färg, som man ser på fullväxta exemplar af M. minutus. Tvenne sådana tog jag för många år sedan i Juli månad uti en trägård, men förvarar numera blott ett skelett af dem. Någon olikhet mellan detta och skeletter af den grå varieteten har jag ej kunnat upptäcka. — Förekommandet af vackra stora gulröda råttor har jag äfven stundom hört omtalas af andra trovärdiga personer.*).

Mus Musculus Lin. De begge i Skandinav. Fauna (I. D. p. 350) beskrifna färgvarieteterna förekomma i mängd. Den grå har jag funnit uteslutande uti städer i hus och den andra gulaktiga varieteten (var. B. Nilss. = Mus Islandicus Thien.) oftast på fältet.

Mus minutus Pall. tyckes dessa år hålla på att i stora skaror invandra uti Finland. År 1845 i Augusti såg jag i Birkkala socken det första röda möss (Hr W. v. Wright hade

*) Jag äger en ovanligt stor hanne af denna art, tagen den 12 Juli 1848. Kroppen är 4⅔ och svansen 4½ svenska tum lång. Djurets färg var grå.

förut tagit denna art i trakten af Kuopio), och år 1850 — "hvilket också var ett riktigt rått-år", såsom allmogen säger, kunde jag hvarje förmiddag, då jag gick ut på åker, derifrån skylar bortsläpades, erhålla 40 till 70 individer af Mus minutus, mest likväl ungar. Dessa hafva vid första ögonkastet mycken likhet med ungarna af *Mus Musculus*. Intet spår finnes ännu till den vackra gulröda färgen; manteln är hos dvergmöss, som till och med hunnit en kroppslängd af nära $2\frac{1}{2}$ tum, ännu helt och hållet svartgrå, med otydlig gulaktig färggräns; buken är icke rent hvit, och benen äro mörka, till och med svartaktiga hos mindre ungar. Dock kan man alltid igenkänna denna art på det proportionsvis mindre hufvudet, på de små afrundade, eller rättare, afskurna öronen samt af den på eget sätt ringlade svansen, som är så karakteristisk, att man, då man en gång sett den, endast derpå kan åtskilja de minsta ungar af *M. minutus* från ungarna af M. musculus. Det fullväxta djuret finnes deremot af olika författare beskrifvet i många arbeten, bland hvilka jag i afseende härå isynnerhet önskade hänvisa till Etudes de Micromammalogie par E. de Selys-Longchamps p. 68; vid hvilken beskrifning jag ej har annat att anmärka, än att benens hårbetäckning icke är helt och hållet gul, utan alltid insprängd med mer eller mindre hvitt. — Likasom Pallas på sibiriska exemplar, har jag på de finska funnit svansen ansenligt kortare än kroppen *). *M.*

*) Bland de många mätningar jag gjort på individer af denna art vill jag här blott anföra följande:

minutus är ännu ej funnen i Sverige, och har derföre blott med bifogandet af en kort diagnos blifvit omnämnd i Skand. Fauna. Men som man äfven uti andra handböcker och lokal-faunor fåfängt söker en beskrifning öfver detta djurs skelett, anser jag mig förpliktad att här anföra åtminstone några skiljemärken emellan skallarna af detta djur och *M. Musculus*, med hvilken densamma lättast kan förblandas. — Ansigtsregionen är i förhållande till hjernskålen mycket mindre än hos våra öfriga råttarter, och främre hälften af denna senare är starkt utsvälld, såsom några här antecknade längd- och breddförhållanden utvisa. Skallens längd är $5\frac{3}{4}$ — 6 svenska lin. (eller åttondedels tum), hvaraf afståndet från näsown till käkbenets kindbågs-utskott utgör $1\frac{1}{4}$ l.; dess bredd midt öfver hjessbenen 3 lin. Afståndet mellan begge ändarne af kronsömmen tvärsöfver $2\frac{1}{2}$ lin. Mellan ögonhålorna 1 lin. — Interparietalbenet är i förhållande till skallens storlek öfverallt, men isynnerhet på sidorna, mycket längre än hos *M. sylvaticus;* dess fram- och bakkant äro lika långa, nästan parallela; sidokanterna afrundade. Någon betydlig spets finnes ej på dess framkant. Kronsömmen är också mindre bågig än hos de öfriga arterna och midtuppå nästan rät, hvilket allt gör, att pilsömmen här är betydligt längre än hos den större

---

drägtig ♀ tagen d. 28 Aug. Kroppslängd $2\frac{6}{8}$, svansen $2\frac{2}{8}$ svenska tum
♂ — 24 Sept. — $2\frac{3}{8}$ — $1\frac{6}{8}$ —
unge — 14 Sept. — 2 — $1\frac{2}{3}$ —
unge — 20 Aug. — $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{8}$ —

M. Musculus. I ändan af kronsömmen utgår ej något spetsigt utskott, hvarken från hjess- eller pannbenet. Kindbågen har, såsom hos M. Musculus, flatsidan utåtvänd; men är bredast, icke vid roten, utan vid slutet af dess främsta tredjedel. Foramina palatina och magnum förhålla sig såsom hos M. sylvaticus, som denna art står vida närmare, än M. musculus. — Så väl den första som den andra kindtanden i öfverkäken äro, likasom hos *M. sylvaticus*, försedda med tre tydliga knölar på inre sidan af den mellersta stora knölraden.

Såsom jag redan nämnt, förekommer Dvergmusen uti trakten af Tammerfors i största mängd. Hon är fullt ut lika allmän som Arvic. agrestis, med hvilken hon öfverallt vistas tillsammans. Otaliga gångor har jag träffat dessa begge djur uti samma skyl, under samma ärthässja, i samma kärr o. s. v. Dess bon har jag mer än en gång funnit i skylar på åkrarna. De likna fullkomligt åkerråttans (*Arvic. agrestis*) bon, men äro betydligt mindre och ligga ej under skylen, utan uti densamma en eller par fot öfver jordytan. Uti dem har jag funnit 6 eller 7 ungar. Dessa äro, då de födas, i förhållande till modren ganska stora. Uti en drägtig hona fann jag 7 stycken nästan fullgångna foster, som voro $\frac{2}{3}$ tum långa, svansen oberäknad *).

*) Genom Hr Statsrådet och Ridd. Prof. Nordmanns frikostighet har jag kommit i besittning af tvenne exx. *Mus minutus*, tagna vid Ljubor i Podolien. Förbigående några mindre betydliga olikheter, vill jag blott nämna, att svansen hos dessa är vida tätare hårbeläckt än hos de finska;

Sminthus betulinus Pall. (= *Sm. loriger* Nordm. = *Sm. Nordmanni* Keys. & Blas.*). Denna utmärkt vackra råttart tyckes blifva allt mera allmän i Europa. Prof. Nordmann tog den i mängd i södra Ryssland, och Prof. Nilsson beskrifver (Skandin. Fauna I. Del. p. 333) exemplar funna i det sydligaste Sverige. I trakterna omkring Tammerfors har jag under loppet af tvenne höstar (1850 och 1851) i September och Oktober, utom en mängd yngre, tagit 5 fullvexta individer, nästan alla från olika ställen, men alltid uti björkskog i närmaste grannskap af någon skogssjö eller bäck. Ett exemplar fann jag väl under en skyle i ett litet hafverland; men detta var omgifvet af björkskog. De öfriga har jag ertappat klängande uti dvergbjörk helt nära något vatten. De kunna utan särdeles svårighet fasttagas med blotta händerna **). Deras bon har jag icke funnit. För öfrigt känner jag om deras lefnadssätt endast, att de tyckas vara mera i rörelse om dagen än våra öfriga råttarter, samt att de hufvudsakligen nära sig af vegetabilier. Uti tarmkanalen, som

---

men hvad tandbyggnaden och hela cranii-bildningen beträffar, öfverensstämma de fullkomligt med våra exemplar.

*) Enligt Hr Professor Nordmanns egen försäkran. — Keyserling och Blasius hafva (Die Wirbelthiere Europas I. p. 38) orätt uppgifvit svansen för kort.

**) Orsaken till denna deras ovighet senare på hösten tillskrifver jag förnämligast deras ofantliga fetma. De tvenne fetaste, begge hannor, hade en nästan klotrund kropp. Då de voro döda och lades på ett bord, sjönko de ihop likt en degmassa, på hvilken sida de än lades.

jag alltid undersökt, har jag blott funnit fint söndertuggade växtämnen.

De exx. jag erhållit, förete några olikheter med den beskrifning Prof. Nilsson (p. a. st.) lemnar öfver Sm. betulinus. De vigtigaste af dessa olikheter kan jag ej underlåta att här med några ord omnämna, isynnerhet som de synas vara constanta. På alla mina exemplar 1:o) begynner det svarta ryggstrecket icke öfver bogarna, utan redan framme midt på pannan. Det är visserligen framåt något blekare än *bakom* bogarna, men kan dock ingalunda förbises, helst det på pannan är bredast och sedan löper i en fortsättning jemnbredt bakåt, tills det öfver bäckenet åter tilltager något i bredd. 2:o) säger Nilsson fötterna hos *Sm. betulinus* vara "ända till halsleden helt nakna". På alla mina exemplar äro de deremot glest betäckta af tilltryckta, glänsande, temmeligen långa hår, som så väl på fram- som bakfötternas tår räcka framom klorna. De äro på alla tår helt hvita; på tassarna antingen helt och hållet hvita eller också i spetsen dels gula, dels svartaktiga samt mörkast på yttre sidan af bakbenen. Ju äldre djuret är, desto hvitare äro benen*). Sålorna äro nakna.

*) Detta anser jag vara förhå landet hos de flesta af våra råttarter; och att detta bleknande med åldern sträcker sig icke blott till benens hårbeklädnad, utan också till deras hud, kan man tydligast observera på *M. sylvaticus* och *minutus*. Af den förra arten har jag t. ex. ett par gångor funnit individer, hos hvilka antingen alla eller några af de i Skand. Fauna I. p. 347 omnämnda svarta knölarna under tarsen varit lika ljusa som sålan. Vid undersökning af skelettet hafva skarpt mar-

3:o) är svansen hos mina exemplar i förhållande till kroppen kortare än Nilsson uppgifver den. Kroppen hos mina fullvexta exx. mätte $2\frac{5}{8}$ till $2\frac{6}{8}$, och svansen omkring $3\frac{1}{4}$ svenska tum *).

Det fullvexta djuret är till färgen ofvan halmgult med inströdda svarta stickelhår. Ryggstrecket är ofvanföre beskrifvet. De undra kroppsdelarna äro askegrå med mer eller mindre stark rostgul anstrykning, som vanligen är starkast på bröstet och kring anus. Öronen små och spetsiga. Svansen är tätt hårbeklädd, ofvan mörkt-, innuder ljusare grå. Dess fjällringar äro 160 à 170 **).

---

kerade muskelfästen, långa utskott och nötta tänder utvisat att dessa individer varit ganska gamla. — Utom detta halva många andra dylika fall öfvertygat *mig om*, att benens bleknande hos våra råttarter icke bör tillskrifvas kretinism eller någon annan tillfällighet, utan beror af djurens ålder.

*) Uti Sibirien tyckes denna art icke nå samma storlek som uti Europas nord. Pallas uppger (Novæ species quadrupedum e glirium ordine p. 334) kroppens längd vara $2''\ 3\frac{1}{2}'''$ samt svansens $3''\ 2\frac{1}{4}'''$ engelskt mått; — ett förhållande, som öfverenstämmer med de finska exemplarens.

**) Keyserling och Blasius hafva orätt räknat 140 (se ofvanf.) — Hr Prof. Nordmann har haft godheten tillsända mig så väl skinn, som kranier af *Sm. betulinus* från trakten af Wosnesensk. Med finska exx. öfverensstämma de i allt, också deri att ryggstrecket begynner framuppå pannan. Hos ett ex., som är taget på annan årstid (i början af April), förefinnes dock den olikhet, att mantelns grundfärg är rostgul samt att de svarta håren på sidorna stå mycket tätt och bilda stora fläckar eller tvärvågor, som i synnerhet på länderna löpa ihop, — en omständighet,

I öfrigt öfverensstämma de Finska exemplaren så väl i afseende å det yttre, som till kraniibildningen med den beskrifning Prof. Nilsson lemnar af *Sm. betulinus* uti Skand. Fauna (p. a. st.), der förf. uppdrager förträffeliga skiljemärken mellan detta djurs och våra öfriga mindre råttarters skallar, och till hvilken bok jag här liksom öfverallt får hänvisa. Men som Prof. Nilsson synes haft tillgång blott till yngre exx., bör jag anmärka, att skallarna hos äldre individer förete en ganska skarp kant mellan pannan och tinninggropen, samt en (ej blott relatift) lika bred nos, som skallen hos *Mus Musculus*. Hvad beskrifningen om tandbyggnaden beträffar, får jag tillägga, att främsta kindtanden i öfverkäken har 3 knölar; den främsta är stor och stark, de två bakre små, stundom knappast märkbara. Den fjerde har 3 knölar, två främre och en bakre. Vidare finnas äfven på de mellersta kindtänderna, isynnerhet i öfre käken, mer eller mindre tydliga helt små knölar, som jemte den främsta höga knölen bilda en tredje oafbruten liten rad mellan de större af Nilsson beskrifna knölarna, — ett förhållande som är motsatt det hos slägtet Mus, der knölarna uti öfverkäken i den mellersta raden äro störst, och i de begge sidoraderna mindre. — För

---

som synes styrka v. Dübens och några andra författares förmodan, att *Mus betulinus* och *vagus* Pall. vore identiska. Om den förra arten säger Pallas (Species novæ e glir. ord. p. 334): "vellus supra totum gryseo-ferrugineum, pilis paucissimis, fuscescentibus inspersum"; och om den senare heter det: "color supra pallido-cinereus, pilis nigris mixtus et quasi undulatus".

öfrigt får jag tillägga, att tändernas tuggytor hos *Sminthus* sta mycket skeft, så att de bakre kindtändernas tuggytor i öfra käken vända sig allt mer och mer utåt och uppåt samt i nedra käken tvertom.

Sciurus vulgaris Lin. allmän.

Pteromys volans Lin. är hos oss icke synnerligen rar. Jag har af densamma flera gångor från olika trakter erhållit lefvande ungar, som jag uppfödt uti vanlig ekorrbur, men som dock aldrig blifvit så tama, som ungar af ekorren.

INNEHÅLL.

Pag.

C. R. Ehrström, Djurvandringar i Lappmarken och Norra delen af Finland åren 1839 och 1840 . . . . . 1.

W. Nylander, Conspectus Floræ Helsingforsiensis . . . . . 9.

W. Nylander, Animadversiones circa distributionem plantarum in Fennia, Particula I . . . . . 71.

W. Nylander, Supplementum adnotationum in expositionem Apum borealium . . . . . 93.

W. Nylander, Collectanea in Floram Karelicam . . . . . 109.

W. Nylander, Collectanea in Floram Karelicam. Continuatio 183.

W. Nylander, Additamentum ad Conspectum Floræ Helsingforsiensis . . . . . 203.

W. Nylander, Revisio Synoptica Apum borealium, comparatis speciebus Europæ mediæ . . . . . 225.

C Lundahl, Bidrag till Mellersta Finlands Micromammalogi 287.

NOTISER

UR

Societas

SÄLLSKAPETS PRO FAUNA & FLORA FENNICA

FÖRHANDLINGAR.

Bihang till *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ.*

TREDJE HÄFTET.

Mo. Bot. Garden.
1857.

HELSINGFORS.

Tryckt hos H. C. Frii s.

1857.

Imprimatur:

G. F. Aminoff.

FLORA FAGERVIKIENSIS

ELLER

ÖFVERSIGT

AF DE VID OCH OMKRING FAGERVIK VEXANDE

Cotyledoneer och Filices;

AF

EDV. VICT. EUG. HISINGER.

(Föredr. d. 12 Mars 1855.)

Quid est stultius quam incerta
pro certis habere, falsa pro veris!
Cicero.

Ehuru allt för väl medveten af denna local-floras, med alla dylika gemensamma, egenskap att vid fortsatta undersökningar inom kortare eller längre tid befinnas ofullständig, men derjemte ihågkommande förhållandet med Upsala Floran, inom hvars så noga genomforskade område dock tid efter annan åtskilliga novitier blifvit påträffade, har jag ej längre tvekat att utan anspråk på fullständighet till Sällskapet "pro Fauna et Flora Fennica" öfverlemna denna förteckning.

Öfvertygad om att hvarje verklig kunskap om det hela endast kan grunda sig på en riktig och säker kännedom om de särskilda delarna, har jag upptagit uttryckligen blott de vexter, jag sjelf sett och funnit, jemte säkra bidrag af andra vid desamma citerade personer, ibland hvilka jag särskildt måste nämna Hr Philos. Mag. H. E. Nervander, som genom sina värderika fynd satt mig i tillfälle att här intaga flere utmärkta vexter, såsom *Hydrocharis morsus ranæ L.*, *Utricularia intermedia Hayn.*, *Inula salicina L.*, *Gypsophila muralis L.*, *Salix Lapponum L.*, m. fl.

Excursionerna, som legat till grund för denna catalog, hafva merendels inskränkt sig till ett ganska sammanträngdt område nära omkring Fagerviks bruk, beläget under samma bredd som St. Petersburg, Upsala, Christiania och Shetlandsöarna (60° n lat. och 41° 30′ ostl. från Ferro), i vestligaste delen af Ingå socken och Raseborgs Vestra härad af Nylands län; endast jemförelsevis få hafva haft en större utsträckning af omkring två mil åt skilda håll ifrån nämnda bruk.

Ifrågavarande område, som är beläget vid Finlands södra kust, eger en mycket omvexlande yta och består till en del af låga berg, hvilka nära kusten ej öfverstiga 100 fot, men längre inåt uppnå en större höjd, så att sjelfva Karismalmen är upphöjd 200 fot öfver hafvet; den öfriga delen upptages af kärr, mossar, några större och mindre sjöar och träsk, med ifrån dem kom-

mande åar och bäckar, samt af mycken odlad mark, som utgöres af de egentliga mellanliggande slätterna. Ganska stora sträckor upptagas af skogar, som bestå af tall, gran och björk, mindre ofta af asp och i kärrtrakter af al; men de äro öfver hufvud taget ganska illa medtagna och mindre väl vårdade. Utanföre finnes en vidlyftig skärgård, med djupt inträngande vikar, i hvilkas innersta delar vattnet är föga saltigt, emedan flere åar och mindre bäckar utlöpa i desamma. En sandås (de så kallade Karis och Ekenäs malmarne) beklädd med tallskog fortgår från Lojo ända ned till Ekenäs. Uppå dess södra sträckning, Ekenäsmalmen, förekommer å ömse sidor om landsvägen, som här följer åsen, den täcka *Dianthus arenarius*, malmens verkliga prydnad.

Att trakten alldeles icke lemnar botanistens möda lönlös, synes af den temmeligen höga nummer (558 Cotyledoneer och Filices), till hvilken de derinom redan funna vexter uppgå. Bland dessa bör särskild nppmärksamhet egnas åt *Lamium confertum Fr.*, *Mimulus guttatus De Cand.**), från Mexico och nordvestra kusten af Nord-Amerika, som numera vexer förvildad ibland *Myosotis palustris*, i en bäck och i diken vid Fagervik, *Fragaria collina Ehrh.*, *Chimaphila umbellata* (*L.*), *Ulmus montana Bauh.* (förvildad), en egendomlig form af *Pinus silvestris* (hvaraf blott ett enda träd funnits vid Fagervik), *Ceratophyllum demersum L.* (Ekenäs), *Nitella Stenhammariana Wallm. Mo-*

*) Denna vext är äfven tagen vid Björkboda i Kimito socken af Stud. And. Ramsay.

nograph., *Nayas marina L.*, *Hierochloa australis Schrad.* *) och *Ophioglossum vulgatum L.*

Inula Helenium L. har jag sett vid Fagervik, vid Rejböle i Karis socken och på andra ställen, i och vid trädgårdstäppor.

Sluteligen bör anmärkas det jag omkring Fagervik ej funnit *Cuscuta epilinum*, *Tussilago farfara*, *Lamium album*, *Galeopsis Ladanum*, *Trollius europæus* och *Arabis suecica Fr.*

---

*) I Bulletin de la Classe Physico-Mathematique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Petersbourg, Tom. XIII N:o 8, (N:o 296) pag. 121 yttrar Ruprecht (1853), vid recenserandet af Wiedemanns och Webers *Beschreibung der phanerogamischen Gewächse Esth-, Liv- und Curlands*: "*Hierochloa australis* findet sich im südlichen Finnland nicht, sie erscheint erst auf der Insel Walaam." — Den är sedan dess tagen nära Tavastehus af Stud. C. A. Hertzman, i Mörskom och i Artsjö kapell af Lappträsk socken af Stud. Joh. Strömborg, vid Frugård i Mäntsälä socken af Phys. Mathem. Licentiat. Ad. Nordenskiöld, i Asikkala och Orimattila socknar — i hvilken sednare den kring kyrkan ej är sällsynt — af Phys. Mathem. Candidaterna E. Niklander och E. Sivén samt af mig sjelf nära Fagervik.

Anm. Af begagnade förkortningar betyda i det följande:

fr. — *frequenter occurrens v. frequens.*
p. — *passim.*
r. — *raro.*
ub. — *ubique.*
par. — *paroecia.*

Cotyledoneæ.

Dicotyledoneæ.

Series 1. Corolliflorae.

Class. I. Seminiflorae.

Fam. I. Synanthereæ. Rich.

Bidens. L.

cernua. Linn. p. Fagervik et ad Dal.

— var. *minima.* Fagervik, Kafvelbrokärret.

tripartita. L. fr.

Chrysanthemum. L.

Leucanthemum. L. fr.

Matricaria. L.

inodora. L. fr.

— var. *salina. Wallr.* in taeniis sat fr.

Chamomilla. L. r. Fagervik et Långvik.

Anthemis. L.

tinctoria. L.; semel tantum ad Fagervik a me lecta.

arvensis. L. fr.

Achillæa. L.

Ptarmica. L. r. circa Fagervik, ad Svartå in par. Karis et ad Åminne in par. Pojo.

Millefolium. L. fr.

Tanacetum. L.

vulgare. L. p.

Artemisia. L.

vulgaris. L. sat fr.

Absinthium. L. p.

Senecio. L

silvaticus. L. p. in par. Ingå ad Hirdahl, Backa, prope Fagervik (Långmossen), et in tæniis in Stor Ramsjö, Jacob Ramsjö et Åkerholm; in par. Karis ad Kroggård.

vulgaris. L. fr.

Gnaphalium. L.

uliginosum. L. fr.

silvaticum. L. sat fr.

Antennaria. Brown.

dioica. (*L.*) fr.; adest foliis superne incanis vel glabris. Die 15 m. Sept. 1852 ad viam magnam inter Ekenäs et Fagervik in par. Karis specimina nonnulla, stolonibus monocephalis florentibus, legi.

Filago. L.

montana. L. in par. Ingå p. et in Tenala.

Inula. L.

salicina. L. par. Sjundeå ad Myrans legit Mag. Nervander.

Aster. L.

Tripolium. L. p. in taeniis in litoribus.

Erigeron. L.

acris. L. fr.

Solidago. L.

Virgaurea. L. fr.

Petasites. Desf.

vulgaris. Desf. ad Fagervik et ad Svartå in par. Karis.

Tussilago. L.

farfara. L. par. Sjundeå, Myrans, Mag. H. Nervander (circa Fagervik deest).

Centaurea. L.

phrygia. L. var. *austriaca.* (Willd.) par. Sjundeå ad Myrans leg. Mag. H. Nervander.

Jacea. L. fr.

Cyanus. L. fr.

Carduus. L.

crispus. L. p.

Cirsium. Scop.

lanceolatum. (*L.*) fr.

palustre. (*L.*) fr.

arvense. Curt. fr.

heterophyllum. (*L.*). p.

Lappa T.

tomentosa. (*Schkhr.*) fr.

minor. Lam. (in primis var. *β majuscula Hartm.*) sat. fr.

Sonchus. Linn.

oleraceus. L. fr.

asper. Vill. fr.

arvensis. L. prope Båsa in par. Karis.

— var. *maritima* in taeniis passim; par. Ingå.

Lactuca. L.

muralis. Don. rariss.; ad Fagervik in rupibus in agro (Långmossen) semel legi et in insula Strömsjö in taeniis par. Karis.

Lapsana. L.

communis. L. fr.

Tragopogon. L.

pratensis. L. rarior ad Fagervik et Svartå.

Scorzonera. L.

humilis. L. in prato ad Tallbacka prope Wahrs in par. Ingå; ad Myrans in par. Sjundeå testante Mag. H. Nervander et ad Åminne in par. Pojo e D. A. Ramsay.

Crepis. L.

tectorum. L. fr.

Hieracium. L.

Pilosella. L. fr.

Auricula. L. fr.

collinum. Fries. fr.

murorum. L. circa Fagervik p., ex gr. in Parken et in Stor Bonäs.

vulgatum. Fr. fr. formis diversissimis.

tridentatum. Fr. ex. gr. in Ingå ad Fagervik et ad prædium sacerdotale et in par. Pojo ad Åminne.

umbellatum. L. fr.

Taraxacum. L.

officinale. Weber. fr. — Formam foliis hirsutis ad Fagervik vidi (etiam prope deversorium Sirkula ad viam Aboensem)

Leontodon. L.

autumnale. L. fr.

hispidum. L. par. Ingå ad Fagervik, Långvik et in Stor Ramsjö.

Hypochaeris. L.

maculata. L. par. Pojo ad Billnäs; par. Sjundeå ad Myrans, e Mag. H. Nervander; et in par. Karis.

Fam. II. Dipsaceæ. Juss.

Knautia. L.

arvensis. L. fr.

Succisa. Mönch.

pratensis. K. sat. fr.

Fam. III. Valerianeæ. Fr.

Viburnum. L.

Opulus. L. p. ex. gr. ad Fagervik, Linkulla et in insula Elisjö in par Ingå et ad Raseborg.

Valeriana. L.

officinalis. *L.* fr. In taeniis vidi formam foliis angustioribus.

Fam. IV. Rubiaceæ. Juss.

Galium. L.

boreale. *L.* fr.

verum. *L.* fr.

Mollugo. *L.* rariss.; unico loco ad Fagervik paucissima specimina ann. 1851—53 legi.

uliginosum. *L.* minus fr.

palustre. *L.* ubique multis formis.

trifidum. *L.* pass. in par. Ingå, circa Fagervik, ad Wahrs, ad Linkulla etc. et in par. Karis, ex. gr. ad Konungsböle.

Aparine. *L.* var. *infestum*. (*W*. *K*.) fr.

Fam. V. Caprifoliaceæ. Juss.

Lonicera. L.

Xylosteum. *L.* p. ad Fagervik et ad Raseborg.

Linnæa. L. per Gron.

borealis. *L.* fr.

Class. II. Annuliflorœ.

Fam. VI. Campanulaceæ. Juss.

Campanula. L.

glomerata. *L.* p.

rotundifolia. L. fr. Formam *lancifoliam* ad Fagervik et in insula Stor Ramsjö legi.

persicifolia. L. fr.

patula. L. fr.

Fam. VII. Lobeliaceæ. Juss.

Lobelia. L.

Dortmanna. L. fr.

Fam. VIII. Convolvulaceæ. Juss.

Convolvulus. L.

arvensis. L. in par. Karis ad Svartå.

Cuscuta. L.

Europæa. L. var. *α legitima, Areschoug Bot. Not.* 1853. p. supra Viciam Craccam, Urticam dioicam, Rubum Idæum, etc.

Fam. IX. Borragineæ. Juss.

Anchusa. L.

arvensis. M. Bieb. (Lycopsis. L.) r. par. Karis ad Svartå; par. Pojo ad Fiskars, e Mag. H. Nervander.

Myosotis. L.

palustris. L.

α. scorpioides. fr.

β. laxiflora. Fagervik.

γ. strigulosa. Fagervik.

lingulata. Schltz. circa Fagervik p.

arvensis. L. fr.

collina. Hoffm. Fagervik passim.

stricta. Link. p.

Lithospermum. L.

arvense. L. fr.

Echium. L.

vulgare. L. r. Fagervik.

Echinospermum. Sw.

Lappula. L. unicum specimen ad Fagervik prope granaria lectum.

Asperugo. L.

procumbens. L. r. ad Svartå in par. Karis.

Fam. X. Labiatæ. Juss

Mentha. L.

arvensis. L. fr.

— var. *riparia. Fr. Nov.* ad Fagervik.

gentilis. L. r. in par. Karis ad Rejbőle (antea ibi verisimiliter culta).

Lycopus. L.

europæus. L. Fagervik p. In par. Sjundeå ad prædium sacerdotale: Mag. H. Nervander.

Thymus. L.

Serpyllum. L. in campis glareosis, ex. gr. ad viam ma-

gnam inter Ekenäs et Bro (Ekenäs malmen) et in par. Tenala.

Calamintha. Mönch.

Acinos. (*L.*) ad Fagervik prope officinam ferrariam et ad tabernas navales (Sjöbodarna).

Scutellaria. L.

galericulata. L. sat fr.

Prunella. L.

vulgaris. L. fr.

Nepeta. L

Cataria. L. Fagervik, r.

Stachys. L.

silvatica. L. Pojo ad Åminne; in par. Sjundeå ad Munks sec. Mag. H. Nervander.

palustris. L. fr.

— var. *agrestis.* fr.

Galeopsis. L.

versicolor. Curt. fr.

Tetrahit. L. fr.

— var. *pallens. Fr.* sat fr.

Lamium. L.

purpureum. L. fr.

confertum. Fr. (*L. incisum. Fr. Novit.* et *Willd. Spec. Pl.*) in par. Ingå, ad Fagervik et prope Gårdsböle.

Ajuga. L.

pyramidalis. L. fr.

Fam. XI. Menyantheæ. Mart.

Menyanthes. L.

trifoliata. L. fr.

Class. III. Tubiflorœ.

Fam. XII. Oleineæ. L. K.

Fraxinus. L.

excelsior. L. ad Fagervik et plur. locis; sed ubique culta. (In par. Lojo ad Vabby spontan. esse dicitur).

Fam. XIII. Asclepiadeæ. Br.

Cynanchum. L. Br.

Vincetoxicum. Br. r. par. Pojo, in insula Koön, leg. Math. Phys. Licent. Nordenskiöld.

Fam. XIV. Gentianeæ. Juss.

Gentiana. L.

campestris. L. Fagervik prope pontem Långbron. Ad Pickala in par. Sjundeå, test. Mag. H. Nervander.

Erythræa. Rich.

litoralis Fr. Nov. in taeniis, ex. gr. in Stor Ramsjö.

pulchella. Fr. simpl. et *ramos.* par. Ingå in insul. Gåsgrund et Stor Ramsjö.

Fam. XV. Solanaceæ. Juss.

Solanum. L.

nigrum. L. circa Fagervik sat fr.

— var. *melanocerasum*. Hart. Fl. V. ad Fagervik.

Dulcamara. L. sat fr.

Hyoscyamus. L.

niger. L. p. ad Fagervik, ad Svartå in par. Karis. et plur. locis.

Datura. L.

Stramonium. L. ad Fagervik spontan. in horto.

Fam. XVI. Personatæ. L.

Verbascum. L.

Thapsus. L. p. ex. gr. ad Fagervik; ad Rejböle in par Karis; ad Myrans in par. Sjundeå, secundum Mag. H. Nervander.

nigrum. L. p. ex. gr. ad Fagervik; ad Billnäs in p. Pojo; ad Myrans in p. Sjundeå, sec. Mag. H. Nervander.

Scrophularia. L.

nodosa. L. sat fr.

Mimulus. L.

guttatus. Dec. (*M. luteus Pursh., Curt.; M. glabratus Kunth.*) non *M. gutt. D. C.*, quem descripsit Hartman (in Fl. Scandin. ed. V. p. 434). Ad Fagervik omnino spontaneus, jam decem certe annos in horto ubique in fossis, in amne Staraviksbäcken et ad sinum Backaviken.

Linaria. Mill.

vulgaris. Mill. Fagervik.

Veronica. L.

longifolia. L. sat. fr. in taeniis.

— var. *maritima.* (*L.*) rarior.

officinalis. L. fr.

Chamædrys. L. fr.

scutellata. L. fr.

serpyllifolia. L. fr.

arvensis. L. p.

verna. L. ad Fagervik.

agrestis. L. ad Svartå in par. Karis.

Limosella. L.

aquatica. L. r., in litore ad pontem Långbron prope Fagervik et ad deversorium Dal (par. Ingå).

Odontites. Pers.

rubra. P. fr.

Euphrasia. L.

officinalis. L. fr.

— var. *parviflora.* (*Fries*). fr.

Rhinanthus. L.

major. Ehrh. fr.

minor. Ehrh. fr.

— var. *angustifolius.* circa Fagervik.

Pedicularis. L.

palustris. L. fr.

Melampyrum. L.

nemorosum. L. p.

pratense. L. fr.

silvaticum. L. fr.

Fam. XVII. Lentibularieæ. Rich.

Utricularia. L.

vulgaris. L. Fagervik, in lacu, nonnullis locis (ex. gr. Kafvelbrokärret et in Parken) et in fonte prope pontem Långbron. In par. Sjundeå ad Myrans sec. Mag. H. Nervander.

intermedia. Hayn. Myrans in par. Sjundeå: Mag. Nervander.

minor. L. Fagervik, Kafvelbrokärret.

Fam. XVIII. Primulaceæ. Juss.

Lysimachia. L.

vulgaris. L. sat fr.

thyrsiflora. L. p.

Trientalis. L.

europæa. L. fr.

Glaux. L.

maritima. L. fr. in taeniis.

Primula. L.

officinalis. Jacq. ad Fagervik r.; sed in tæniis copiose, ex. gr. in Jacob-Ramsjö, etc.

Fam. XIX. Plantagineæ. Juss.

Plantago. L.

major. L. fr.

media. L. Fagervik, ad tabernas navales (Sjöbodarna).

lanceolata. L. fr.

maritima. L. sat fr.

Ser. II. Thalamiflorae.

Class. IV. Disciflorœ.

Fam. XX. Frangulaceæ. Endl.

Rhamnus. L.

Frangula. L. fr.

Fam. XXI. Corneæ. De Cand.

Cornus. L.

Suecica. L. p. ex. gr. ad Fagervik, in tæniis exterioribus, etc.

Fam. XXII. Umbelliferæ. Juss.

Conium. L.

maculatum. L. r. par. Karis ad Rejböle.

Anthriscus. P. Hoffm.

silvestris. (*L.*) fr.

Heracleum. L.

sibiricum. *L.* circa Fagervik p.; par. Karis ad Rejböle et in par. Pojo.

Pastinaca. L.

sativa. *L.* forma *glaberrima.* Fagervik. r. In par. Sjundeå ad Myrans sine dubio eadem forma, test. Mag. H. Nervander.

Levisticum. Koch.

officinale. *K.* Fagervik; ad Myrans in par. Sjundeå sec. Mag. Nervander; ad Rejböle in par. Karis. (Efferat.)

Archangelica. Hoffm.

litoralis. *Fr.* in litoribus sat frequens.

Angelica. L.

silvestris. *L.* fr.

Peucedanum. L. Koch

palustre. Koch. fr.

Selinum. L. Koch.

Carvifolia. *L.* r. Fagervik ad Horssund.

Aethusa. L.

Cynapium. *L.* ad Fagervik p.

Cicuta. L.

virosa. *L.* p.

Aegopodium. L.

Podagraria. L. sat fr.

Carum. L.

Carvi. L. fr.

Pimpinella. L.

saxifraga. L. fr.

— forma *dissecta*. Fagervik.

Fam. XXIII Acerineæ. Dec.

Acer. L.

Platanoides. L. pluribus locis in par. Ingå, Karis, Pojo et Tenala.

Class. V. Sertiflorae.

Fam: XXIV. Nymphæaceæ. De Cand.

Nymphæa. L.

alba. L. p.

Nuphar. Sm.

luteum. (*L.*) fr.

Fam. XXV. Ranunculaceæ. Juss.

Ranunculus. L.

sceleratus. L. fr.

polyanthemos. L. p.

repens. L. fr.

acris. L. fr.

auricomus. L. fr.

Flammula. L. fr.

reptans. L. fr.

Batrachium. Wimm.

marinum. Fr. in mare fr.

Ficaria. Dill.

Ranunculoides. Mœnch. Fagervik. Ad Myrans in Sjundeå, sec. Mag. H. Nervander.

Myosurus. L.

minimus. L. Fagervik.

Thalictrum. L.

flavum. L. p.

Anemone. L.

nemorosa. L. fr.

ranunculoides. L. r. in par. Pojo ad Åminne et sec. Mag. H. Nervander ad Myrans in par. Sjundeå.

Hepatica. L. fr.

Caltha. L.

palustris. L. fr.

Aquilegia. L.

vulgaris. L. Fagervik spontanea, sed in horto (floribus albo-roseis).

Delphinium. L.

Consolida. L. Fagervik, unicum specimen ante aliquot annos legi.

Fam. XXVI. Papaveraceæ. Juss.

Chelidonium. L.

majus. L. fr.

Fam. XXVII. Fumariaceæ. Dec.

Corydalis. Pers.

solida. Sm. r. in tæniis par. Ingå in insula Elisjö prope pagum.

Fumaria. L.

officinalis. L. fr.

Fam. XXVIII. Cruciferæ. Juss.

Bunias. L.

orientalis. L. Fagervik p. et ad Svartå in par. Karis.

Raphanus. L.

Raphanistrum. L. p.

Brassica. L.

campestris. L. fr.

Sinapis. L.

arvensis. L. et var. *siliquis hirtis* ad Fagervik.

Erysimum. L.

hieracifolium. L., Fr. H. N. VIII. 19. (non *E. alpin. Sm.*) ad Fiskars. Specimina ibi legit et mihi communicavit Dom. Ad. E. Christiernin.

cheiranthoides. L. fr.

— var. *procumbens. Hn. Fl. ed. V.* Fagervik (autumno).

Sisymbrium. L.

officinale. Sc. fr.

Sophia. L. fr.

Cardamine. L.

amara. L. sat fr. Formam *hirtam* ad viam magnam in par. Sjundeå legi.

pratensis. L. fr.

Arabis. L.

Thaliana. L. fr.

Turritis. L.

glabra. L. sat fr.

Barbarea. Br.

stricta. Fr. p.

Nasturtium. Br.

Armoracia. Fr. Fagervik spontanea, in rivulo Staraviksbäcken.

palustre. (*Leyss.*) fr.

Lepidium. L.

ruderale. L. fr.

Capsella. L.

Bursa-Pastoris. Mönch. fr.

Thlaspi. L.

arvense. L. fr.

Camelina. Cr.

fœtida. Fr. Fagervik et ad Åminne in par. Pojo.

Draba. L.

verna. L. fr.

Subularia. L.

aquatica. L. Fagervik ad ripas lacuum Brukstråsket et Marsjö in par. Ingå et Lojosjö in par. ejusdem nomis et ad sinum Backaviken in par. Ingå.

Fam. XXIX. Balsamineæ. Dec.

Impatiens. L.

noli tangere. L. ad Fagervik haud r., etiam in rivulo per prata Finnholmarna profluente. In par. Sjundeå ad Sjundby et ad prædium sacerdotale test. Mag. H. Nervander.

Class. VI. Columniflorœ.

Fam. XXX. Tiliaceæ. Juss.

Tilia. L.

parvifolia. Ehrh.

— var. *α. polyantha. Koch.*

— var. *β. intermedia. Koch.* (*T. vulgaris Hayn.*)

Vide *Koch, Synopsis Flor. German. et Helvet., edit. sec. pag.* 145 *lin.* 26—30).

Passim; in par. Ingå prope Fagervik in Storbonås et in tæniis Nötön, Elisjö etc.; in par. Karis ad Snällböle (Grönkärr) et in taeniis

prope Hőstnäs. — Ad Fagervik et in paroeciis adjacentibus frequenter culta, imprimis var. *β.*

Obs. Multas formas ambiguas, inter diagnoses T. parvifol. et T. vulg. in Fr. Mant. III. pag. 199 datas, vagantes legi; ex. gr. unam: *foliis majoribus; bractea basi inæquali rotundato-cordata corymbum superante* (ut in T. parvif.); *fructibus oblique ovatis leproso-tomentosis* (fere ut in T. vulg.); et aliam: *beacteis basi attenuatis acuminatis corymbum non æquantibus; fructibus tantum leviter villosis aut glabratis,* ut in specimine Tiliæ parvifol. in H. N. IX. 32 dato.

Fam. XXXI. Malvaceæ. Juss.

Malva. L.

borealis. Wallm. par. Ingå ad prædium sacerdotale et ad Fagervik.

Fam. XXXII. Gruinales. L.

Geranium. L.

silvaticum. L. fr.

bohemicum. L. r. par. Ingå prope Fagervik (Bykärr et ad Bussemossen); par. Karis ad Rejböle et ad viam

magnam prope Fagernäs; in par. Tenala ad Rilax (Näs) secund. Dom. G. Westfelt.

rotundifolium. L. Fl. Suec. (*G. pusillum. L.*) ad Fagervik, et forma pusilla et elata.

Robertianum. L. sat fr.

Erodium. l'Herit.

cicutarium. (*L.*) Fagervik. In par. Sjundeå ad Myrans secund. Mag. H. Nervander.

Oxalis. L.

Acetosella. L. fr.

Linum. L.

catharticum. L. par. Ingå ad Fagervik, ad templum principale et in tæniis sat fr.; par. Lojo, in inulis in Lojosjö (ex. gr. Mangsön); in par. Sjundeå ad Myrans et Pickala, secundum Mag. Nervander.

Fam. XXXIII. Hypericineæ. De C.

Hypericum. L.

quadrangulum. L. fr.

perforatum. L. in par. Ingå ad Sågars et Hirsdal et in par. Karis in insula Strömsjö.

Fam. XXXIV. Violariæ. De C

Viola. L.

tricolor. L. fr.

— var. *arvensis* (*Murr.*) fr.

canina. L. fr.

silvatica. Fr. fr. multis formis.

palustris. L. fr.

Fam. XXXV. Droseraceæ. De C.

Parnassia. L.

palustris. L. in par. Sjundeå ad Myrans test. Mag. H. Nervander.

Drosera. L.

rotundifolia. L. fr.

longifolia. L. in par. Pojo, ad Åminne; par. Ingå ad Fagervik (Kafvelbrokärret) et in palude Stormossen prope Svartbäck.

intermedia. Hayn. Fagervik in palude Kafvelbrokärret.

Fam. XXXVI. Silenaceæ. Braun.

Silene. L.

inflata. Sm. p.

nutans. L. in par. Lojo ad Wanjärvi legit Dom. Fr. Linder.

rupestris. L. sat. fr.

Melandrium. Röhl.

noctiflorum. Fr. Fageraik r.

vespertinum. (*Sibth.*) unicum specimen mascul. ante paucos annos legi.

diurnum. (*Sibth.*) fr.

— var. *carnea*. r. Ingå Stor-Ramsjö, in prato Herrängen.

Viscaria. Röhl.

purpurea. *Wimm*. sat fr.

Lychnis. L.

Flos cuculi. *L*. fr.

Agrostemma. L.

Githago. *L*. r. Fagervik.

Dianthus. L.

arenarius. *L*. in arena (Ekenäs malm) ad viam magnam inter Ekenäs et Bro.

deltoides. *L*. fr.

Gypsophila. L.

muralis. *L*. par. Sjundeå ad Pickala test. Mag. Nervander.

Fam. XXXVII. Alsinaceæ. Bartl.

Stellaria. L.

nemorum. *L*. par. Ingå in insula Elisjö.

media. *With*. frequentiss.

Holostea. *L*. Ingå in Elisjö et ad Billskog.

palustris. *Retz*. ad Fagervik; in par. Sjundeå ad Myrans, e Mag. H. Nervander.

graminea. *L*. fr.

Cerastium. L.

vulgatum. (*L.*) fr.

Arenaria L.

trinervia. L. p.

serpyllifolia. p.

Sagina. L.

nodosa. (*L.*) p. in litore.

procumbens. L. fr.

Spergula. L.

arvensis. L. fr.

— var. *sativa.* in tæniis (Åkerholm).

— var. *maxima.* ad Fagervik.

pentandra. L. p.

Lepigonum. Fr.

rubrum. (*L.*) fr.

salinum. (*Pressl.*) in litore maris p.

Fam. XXXVIII. Elatineæ. Juss.

Elatine. L.

Alsinastrum. L. in par. Sjundeå ad viam magnam test. Phil. Mag. W. Myrberg. (Specimina non vidi).

Hydropiper. L. Fagervik ad Finpada.

triandra. Schkhr. Fagervik ad Finpada et Kafvelbrokårr et in par. Pojo ad Åminne.

Ser. III. Calyciflorae.

Class. VII. Fauciflorae.

Fam. XXXIX. Ribesiæ. Rchnb.

Ribes. L.

uva crispa. L. Fagervik. p.

— var. *Grossularia (L.)* ad Fagervik, præcedente rarior.

nigrum. L. Fagervik, ad tabernas navales (Sjöbodarna).

rubrum. L. ad Fagervik.

— var. *sylvestre. M. K.* in insula Nötön prope Fagervik.

alpinum. L. sat fr.

Fam. XL. Saxifrageæ. Juss.

Chrysosplenium. L.

alternifolium. L. p. ex. gr. ad Fagervik, in par. Sjundeå ad Myrans (test. Mag. H. Nervander) et ad Svartå in par. Karis.

Fam. XLI. Crassulaceæ. Juss.

Sedum. L.

Thelephium. L. fr.

acre. L. fr.

Fam. XLII. Lythrariæ. Juss.

Lythrum. L.

Salicaria. L. fr.

Peplis. L.

Portula. L. p. ad Fagervik, Backa, Hirfdal in par. Ingå et ad Rejbőle in par. Karis.

Fam. XLIII. Onagrarieæ. Juss.

Chamænerion. Scop.

angustifolium. (*L*) fr. Varietas *floribus albis* ad Fagervik, in cæmeterio.

Epilobium. L.

montanum. L. minus fr.

palustre. L. sat fr.

Circæa. L.

alpina. L. r. par. Ingå, Stor-Ramsjő.

Fam. LXIV. Halorrhageæ. Br.

Myriophyllum. L.

spicatum. L. Ekenäs.

— *marinum. Lindblom.* par. Ingå in tæniis, ex. gr. in Barősund et ad Stor-Ramsjő.

alterniflorum. Dec. p.

Hippuris. *L.*

vulgaris. L. fr.

— *fluitans. Liljebl.* p. Fagervik, Sågars, Kalkulla, Dal, etc.

— *maritima.* (*Hell.*) p. in tæniis.

Class. VIII. Rosiflorœ.

Fam. XLV. Pomaceæ. L.

Sorbus. L.

aucuparia. L. sat. fr.

Fam. XLVI. Senticosæ. L.

Rosa. L.

canina. L. forma *nitida Fr.* minus fr.

— *opaca. Fr.* rar. Fagervik ad tabernas navales (Sjöbodarna) et ad viam prope deversorium Bro in par. Karis.

dumetorum. Thuill. sat fr.

mollissima. Willd. p.

Alchemilla. L.

vulgaris. L. fr.

Rubus. L.

idæus. L. fr.

saxatilis. L. fr.

arcticus. L. passim sat copiose.

chamœmorus. L. fr.

Fragaria. L.

vesca. L. fr.

elatior. Ehrh. Fagervik spontanea in horto et in Stor-Ramsjö ad prædium.

collina. Ehrh. r. Fagervik et in par. Karis ad Rejböle.

Comarum. L.

palustre. L. fr.

Potentilla. L.

anserina. L. fr.

norvegica. L. p.

argentea. L. fr.

Tormentilla. Scop. fr.

alpestris. Hall. p.

Geum. L.

urbanum. L. r. Fagervik.

rivale. L. fr.

Spiræa. L.

Ulmaria. L. fr.

Fam. XLVII. Drupaceæ. L.

Prunus. L.

insititia. L. (var. *rustica. Hn.*) Fagervik in monte Kastellberget.

Cerasus. Tourn.

Padus. (L.) fr. imprimis in tæniis.

Fam. XLVIII. Papilionaceæ. L.

Lathyrus. L.

silvestris. L. in par. Sjundeå ad Gårdkulla (Linnamäki) legit Dom. Fr. Linder. Ante paucos annos ad Fagervik vidi.

palustris. L. in tæniis p. et prope Fagervik. Secundum Mag. Nervander ad Myrans et Pickala in par. Sjundeå.

pratensis. L. fr.

Orobus. L.

vernus. L. sat fr.

tuberosus. L. Fagervik, Harholmen et in insulis prope Barösund.

Vicia. L.

silvatica. L. p. Fagervik (Stor-Bonäs) et in tæniis, ex. gr. in Nötön.

hirsuta. Koch. p.

tetrasperma. Lois. p.

cracca. L. fr.

sepium. L. fr.

sativa. L. fr.

angustifolia. Roth. var. *segetalis (Thuill.)* p.

— var. *Bobartii (Forster.) Koch. Syn.* ad Fagervik et in insula Barö.

Medicago. L.

lupulina. L. ad Fagervik, p.

Melilotus. Tournef.

alba. Lam. Fagervik, r.

officinalis. W. ad Åminne in par. Pojo, secund. specimen mihi a D. Ad. Christiernin communicatum.

Trifolium. L.

pratense. L. fr.

medium. L. p.

arvense. L. in insula Mangsön in par. Lojo (in Lojosjö.)

montanum. L. Fagervik ad tabernas navales (Sjöbodarna.)

hybridum. L Fagervik.

repens. L. fr.

spadiceum. L. fr.

agrarium. L. in par. Karis ad Bengsmora legit Dom. Fr. Linder; in par. Pojo ad Fiskars leg. Mag. H. Nervander et in par. Lojo in insula Pensa ipse.

Class. IX. Centrifloræ.

Fam. XLIX. Ericineæ. Juss.

Vaccinium. L.

uliginosum. L. fr.

myrtillus. L. fr.

vitis idæa. L. fr.

Oxycoccos. L. fr.

Arctostaphylos. Adans.

officinalis. Wimm. passim fr.

Andromeda. L.

polifolia. L. sat fr.

Calluna. Salisb.

vulgaris. (*L.*) frequentiss. Varietatem *floribus albis* ad Fagervik, ad Snällböle in par. Karis et ad Rilax in par. Tenala legi.

Ledum. L.

palustre. L.

Chimaphila. Nutall.

umbellata. (*L.*) rariss. ad Fagervik in Parken. In par. Karis ad Bällby prope Svartå legit Dom. Fr. Linder.

uniflora. (*L.*) p. in par. Ingå ad Fagervik et in tæniis (Jacob-Ramsjö); in par. Karis ad Svartå et in insula Strömsjö; in par. Pojo ad Åminne.

Pyrola. L.

rotundifolia. L. fr.

chlorantha. Sw. rariss. Fagervik.

media. Sw. r. Fagervik et ad Åminne in par. Pojo.

minor. L. p.

secunda. L. fr.

Monotropa. L.

Hypopithys. L. in par. Ingå ad Fagervik (plur. locis) et ad Gårdsböle; par. Karis ad Svartå et par. Pojo ad Åminne.

Fam. L. Empetreæ. Nutall.

Empetrum. L.

nigrum. L. fr.

Fam. LI. Euphorbiaceæ. Juss.

Euphorbia. L.

Helioscopia. L. r. ad Fagervik et in Karis ad Svartå.

Fam. LII. Portulaceæ. Juss.

Montia. L.

fontana. L. sat fr.

Fam. LIII. Paronychiaceæ. De C.

Scleranthus. L.

annuus. L. frequentiss.

Fam. LIV. Polygoneæ. Juss.

Polygonum. L.

viviparum. L. sat fr.

amphibium. L. fr.

— *terrestre.* p.

lapathifolium. L. fr. Forma *incana* ad Fagervik.

— *nodosum Pers.* sat fr.

Hydropiper. L. fr.

aviculare. L. frequentiss.

convolvulus. L. fr.

dumetorum. L. p. Fagervik et ad Backa.

Rumex. L.

Hippolapathum. Fr. r. par. Pojo ad Åminne et ad Ekenäs.

domesticus. Hn. fr.

crispus. L. sat fr. Etiam in litor. maris.

acetosa. L. fr.

acetosella. L. fr

Ser. IV. Incompletae.

Class. X. Bracteiflorae.

Fam. LV. Thymeleæ. Juss.

Daphne. L.

Mezereum. L. p.

Fam. LVI Ulmaceæ. Ag.

Ulmus. L.

montana. Bauh. Sm. In par. Karis in silva Brottaskogen prope Svartå arborem unicam spontaneam vidi. Præterea culta.

Fam. LVII. Urticaceæ. Juss.

Humulus. L.

Lupulus. L. r. In sepibus prope pagum in insula Elisjö in par. Ingå.

Urtica. L.

urens. L. fr.

dioica. L. fr.

Fam. LVIII. Chenopodiaceæ. Juss.

Atriplex. L.

hastata. L. var. *salina Koch.* par. Ingå in tæniis, ex. gr. ad Barösund et in Jacob-Ramsjö.

patula. L. frequentiss. plur. form.

Blitum. L.

virgatum. L. r. Fagervik et in par. Karis ad Båsa.

glaucum. Koch. Fagervik et ad Ekenäs.

Chenopodium. L.

urbicum. L. Fagervik, rariss.

album. L. fr.

— *viride.* (*L.*) frequentiss.; etiam forma *glomerulosum.* (*Hn. Fl. Scand.*)

polyspermum. L. Fagervik, haud r.

Class. XI. Juliflorae.

Fam. LIX. Cupuliferæ. Rich.

Quercus. L.

Robur. L. in tæniis, par. Ingå, ex. gr. ad Elisjö et par. Pojo in insulis ad Ekenäs. Ad Fagervik in Stor-Bonäs et in par. Lojo in insulis in lacu Lojosjö.

Corylus. L.

avellana. L. sat fr. præsertim in tæniis.

Fam. LX. Salicineæ. Rich.

Populus. L.

tremula. L. fr.

Salix. L.

fragilis. L. passim culta, sed rarius spontanea.

pentandra. L. fr. Formam *amentis* 6—10-*andris* ad Fagervik legi.

Lapponum. L. Ad Myrans in par. Sjundeå legit Mag. Nervander.

Caprea. L. sat fr.

cinerea. L. fr.

aurita. L. fr. Forma *foliis crispato-crenatis* ad Fagervik.

hastata. L. r. Fagervik in prato Mjälarängen.

depressa. L. forma *livida* α) *hebecarpa And. Sal. Lapp.* r. par. Ingå in insula Jacob-Ramsjö et ad Fagervik in prato Mjälarängen.

nigricans. Smith. fr. c. mult. form.

myrtilloides. L. r. par. Ingå in prato ad prædium sacerdotale. Ad Myrans in par. Sjundeå test. Mag. H. Nervander.

rosmarinifolia. L. fr.

Fam. LXI. Betulineæ. Rich.

Betula. L.

verrucosa. Ehrh. fr.

carpathica. Reich. Ic. Fl. Germ. (In descriptionem *Fr. Summ. Veg. pag.* 556 quadrat.) fr.

glutinosa. Wallr. Fr. (*Summa Veg. pag.* 557). Ad Fagervik et ad Rejböle in par. Karis legi.

Alnus. T.

glutinosa. Willd. fr.

incana. Willd. r.

Fam. LXII. Myriceæ. L.

Myrica. L.

Gale. L. par. Pojo ad Åminne legit Dom. A. Christiernin. Ad Ekenäs prope Skogböle et prope Skogby bruk test. Dom. Med. Doct. J. F. Elfving.

Fam. LXIII. Coniferæ. Juss.

Pinus. L.

silvestris. L. copiosissima.

— Var. *foliis* 12—13 *millimet. longis,* nec *latioribus* neque *in verticillis discretis perspicuis congestis.* Vide *Anders. Plant. vasc. circa Quickjock.* Arbor unica 9—10 pedalis prope Fagervik ad viam magnam a cæmeterio novo non multum distans, ante paucos annos succisa.

Abies. L.

excelsa. De C. copiose.

Juniperus. L.

communis. L. fr.

Fam. LXIV. Equisetaceæ. De C.

Equisetum. L.

arvense. L. fr.

silvaticum. L. fr. Forma *tenuior* ad Sågars prope Fagervik.

pratense. Ehrh. ad Sågars prope Fagervik.

palustre. L. p. in par. Ingå ad Fagervik et ad Kämpbaka.

fluviatile. L. fr.

limosum. L. fr.

Class. XII. Nudiflorœ.

Fam. LXV. Callitrichineæ. Lnk.

Callitriche. L.

verna. L. c. var. frequentiss.

autumnalis. L. p.

Fam. LXVII. Ceratophylleæ. De C.

Ceratophyllum. L.

demersum. L. Ekenäs, in fossa ad portum. (Specimina sterilia ibi tantum vidi.)

Fam. LXVI. Characeæ. Rich.

Nitella. Agh.

flexilis. Al. Br. Fagervik in lacu: ex gr. ad Parken et ad Kalvelbrokärret.

Stenhammariana Wallm. Bot. Not. 1853. (*Ch. nidifica Rupr.*) r. in par. Ingå in mari ad insulas Jacob-Ramsjö et Gåsgrund.

Chara. Le Vaill.

tomentosa. L. passim in tæniis in par. Ingå.

crinita. Wallr. r. par. Ingå prope Stor-Ramsjö.

aspera. Willd. frequentiss.

Monocotyledoneæ.

Class. XIII. Fructifloræ.

Fam. LXVIII. Orchideæ. Juss.

Orchis. L.

maculata. L. sat. fr.

Gymnadenia. R. Br.

Conopsea. (*L.*) par. Pojo ad Åminne; par. Sjundeå ad Myraus (test. Mag. H. Nervander) et in par. Lojo in insula Pensa.

Platanthera. Rich.

bifolia. (*L.*) sat fr.

Goodyera. R. Br.

repens. (*L.*) in par. Ingå ad Fagervik (Gropkärr) et in insula Stor-Ramsjö.

Listera. R. Br.

ovata. (*L.*) in par. Ingå in Stor-Ramsjö in prato Herrången.

cordata. (*L.*) p.

Malaxis. (Sw.)

monophyllos. (*L.*) par. Ingå in ins. Jacob-Ramsjö unicum specimen legi.

Corallorhiza. Hall.

innata. R. Br. rarius. ad Fagervik et in tæniis.

Fam. LXIX. Irideæ. Juss.

Iris. L.

Pseud-acorus. L. p.

Fam. LXX. Hydrocharideæ. Juss.

Hydrocharis. L.

morsus ranæ. L. par. Sjundeå ad Myrans legit Mag. Nervander.

Fam. LXXI. Nayadeæ. Lnk.

Nayas. L.

marina. L. r. in freto Horssund prope Fagervik (copiose cum Chara toment.) et in sinu ad deversorium Dal in par. Ingå.

— Var. *muricata Hn.* Ingå, Stor-Ramsjö in sinu inter Fiskars et Söder et in freto Horssund.

Class. XIV. Liliflorae.

Fam. LXXII. Liliaceæ. Juss.

Allium. L.

oleraceum. L. Fagervik, r.

sibiricum. L. var. *schœnoprasoides Fr. S. V.* fr. in tæniis.

Gagea. Salisb.

lutea. (*L.*) Fagervik.

minima. (*L.*) fr.

Convallaria. L.

majalis. L fr. præcipue in tæniis.

Polygonatum. L. p.

Majanthemum. De C.

bifolium. (*L.*) fr.

Paris. L.

quadrifolia. L. sat. fr.

Fam. LXXIII. Alismaceæ. De C.

Butomus. L.

umbellatus. L. r. par. Ingå, ad Fagervik et ad viam magnam in amne Råddkilaån; par. Sjundeå, ad Myrans (test. Mag. Nervander); par. Karis ad Svartå; par. Pojo ad Billnäs et Åminne.

Alisma. L.

Plantago. L. fr.

Sagittaria. L.

sagittifolia. L. p. ex. gr. ad Fagervik et in amne Åminne-å in par. Pojo.

Scheuchzeria. L.

palustris. L. p.

Triglochin. L.

palustre. L. p. ex. gr. circa Fagervik.

maritimum. L. fr.

Fam. LXXIV. Juncaceæ. De C.

Juncus. L.

communis. (*E. Meyer Syn. Juncor.*) *Ledeb. Fl. Ross. IV. p.* 22.

α) *effusus.* fr.

β) *conglomeratus.* sat fr.

filiformis. L. fr.

acutiflorus. Ehrh. par. Ingå in litore prope templum.

articulatus. L. fr.

alpinus. Vill. Fagervik r.

supinus. Mönch. ad Fagervik sat fr.; etiam var. *repens* et *fluitans.*

compressus. Jacq. par. Ingå in tæniis prope Fagervik.

Gerardi. Loisel. fr.

bufonius. L. fr.

Luzula. De C.

pilosa. L. fr.

campestris. De C. (Vide *Ledeb. Fl. Ross. IV p.* 219 *et Kunth enumerat. plantar. Tom. III. pag.* 308 *et* 309).

α) (*J. campestr. L.*) Fagervik.

β) (*L. multiflora Lejeune*) frequentiss.

ββ) (*J. pallescens Wahlenb.*) par. Karis ad Rejböle et prope Fagervik. r.

Class. XV. Spadiciflorae.

Fam. LXXV. Aroideæ. Juss.

Calla. L.

palustris. L. fr.

Acorus. L.

Calamus. L. Fagervik ad Finpada in amne.

Lemna. L.

minor. L.

trisulca. L. ad Fagervik et ad Ekenäs.

Fam. LXXVI. Potamogetoneæ. Reich.

Potamogeton. L.

natans. L. sat fr.

rufescens. Schrad. In par. Ingå ad Fagervik et ad Grundsjö.

gramineus. L. var. β *heterophyllus* δ *stagnalis Fries Novit.* par. Sjundeå ad Myrans legit Mag. H. Nervander.

perfoliatus. L. fr.

pusillus. L. Fagervik in lacu et sec. Mag. Nervander ad Myrans in p. Sjundeå.

— *tenuissimus. Fr. Novit.* in sinu ad deversorium Dal in par. Ingå.

pectinatus. L. fr. in tæniis.

marinus. L. r. in freto Barösund ex. gr. ad Willholm.

Ruppia. L.

maritima. L. r. par. Ingå Stor-Ramsjö in sinu inter Fiskars et Söder.

Zanichellia. L.

polycarpa. Nolte. p. in tæniis.

Fam. LXXVII. Typhaceæ. Juss.

Typha. L.

latifolia. L. Fagervik.

Sparganium. L.

ramosum. Huds. p.

simplex. Huds. sat fr.

minimum. Fr. p.

natans. Fr. (*Th. Fries Bot. Not.* 185? *Jun. tab.* 1 *fig. A*; sed non *Sp. affine Schnitzl.*) fr.

Vide de Spargan.: *P. J. Beurling. Bot. Not* 1853 *p.* 22, 1854 *p.* 28 et *J. Ångström, Bot. Not.* 1853 *p.* 147.

Fam. LXXVIII. Cyperaceæ. Juss.

Rhynchospora. Vahl.

alba. (*L.*) ad Fagervik p. et teste Mag. Nervander ad Myrans in par. Sjundeå.

Scirpus. L.

silvaticus. L. p.

maritimus. L. in taeniis ad Fagervik. p.

lacustris. L. fr.

— *glaucus.* (*Sm.*) r. ad Fagervik in sinu Backaviken, in Norrstrand, ad Nötön et ad fretum Barösund.

pauciflorus. Ligthf. p.

palustris. L. fr.

uniglumis. Link. fr.

acicularis. L. p.

Eriophorum. L.

angustifolium. Roth. fr.

gracile. Koch. r. Ingå Stormossen et ad Fagervik.

vaginatum. L. fr.

alpinum. L. r. Ingå Stormossen.

Carex. L.

vesicaria. L. fr.

ampullacea. Good. fr.

filiformis. L. r. Fagervik, Kalvelbrokärret.

flava. L par. Sjundeå ad Myrans teste Mag. Nervander.

Oederi. Ehrh. fr.

— *pygmæa.* p.

Mo. Bot. Garden.
1897.

digitata. L. ad Fagervik p. et teste Mag. Nervander ad Myrans in par. Sjundeå.

ericetorum. Pall. par. Pojo ad viam magnam, Ekenäs malmen.

pilulifera. L. fr.

globularis. L. r. par. Karis ad Rejbőle.

pallescens. L. fr. — Forma *undulata* r.; ex. gr. in Jacob-Ramsjő in tæniis par. Ingå.

panicea. L. fr. — Forma *gynobasis* r.

sparsiflora. Steudel. par. Sjundeå ad Myrans legit Mag. Nervander.

limosa. L. p.

irrigua. Wbg. p.

cæspitosa. L. fr.

prolixa. Fr. r. Fagervik, (Harholmen et ad Parkbron).

acuta. L. frequentiss.

aquatilis. Wahlnbg. sat fr.

vulgaris. Fr. ub.

— Forma *juncella Fries.* ad Fagervik et in tæniis (Kullaholmen).

— Formam præstantissimam, *valde stoloniferam*, tantum 2—3 uncialem, *in litore arenoso longe lateque repentem*, in Jacob-Ramsjő in par. Ingå legi.

stellulata. Good. fr.

canescens. L. fr.

loliacea. L. r. Fagervik et prope Långvik in p. Ingå.

elongata. L. r. Fagervik et in par. Sjundeå ad Myrans (Nervander).

microstachya. Ehrh. in par. Tenala ad Rilax (Näset) legit Dom. G. Westfelt.

norvegica. Willd. ad Fagervik et in Stor-Ramsjö in par. Ingå; in par. Tenala a Dom. G. Westfelt ad Rilax lecta.

leporina. L. fr.

muricata. L. fr. — Forma *virens* (*Lam.*) ad Fagervik.

vulpina. L. par. Pojo ad Åminne, sec. specimina mihi a Dom. A. Christiernin communicata.

teretiuscula. Good. par. Tenala ad Bromarf leg. Dom. G. Westfelt; par. Sjundeå ad Myrans teste Mag. Nervander.

chordorrhiza. Ehrh. r. Fagervik (Brännäs flyet.)

pauciflora. Ligthf. par. Ingå in Stormossen prope Svartbäck copiose.

Class. XVI. Glumiflorœ.

Fam. LXXIX. Gramineæ. Juss.

Triticum. L.

repens. L. fr.

caninum. Schreb. r. ad Fagervik. In par Sjundeå ad

Munks leg. Mag. H. Nervander et in par. Tenala ad Rilax Dom. G. Westfelt.

Elymus. L.

arenarius. L. p. in litoribus maris.

Lolium. L.

perenne. L. var. *aristatum* (*And. Sk. Gram.*) ad Svartå in par Karis, sed tantum in horto (initio satum.)

Cynosurus. L.

cristatus. L. par. Karis ad Svartå, sed tantum in horto (initio satus).

Dactylis. L.

glomerata. L. fr.

Festuca. L.

arundinacea. Schreb r. ad Fagervik et in Stor-Ramsjö in litore (Söderstrand) in par. Ingå; ad Svartå in par. Karis.

pratensis. Huds. fr.

rubra. L. fr.

— *arenaria. Fr.* ad Fagervik et in insula Jacob-Ramsjö in tæniis.

ovina. L. fr.

Bromus. L.

secalinus. L. p. ad Fagervik et Svartå.

mollis L. r. par. Ingå in tæniis in Stor-Ramsjö et ad Fagervik.

Briza. L.

media. L. r. par. Pojo ad Åminne, secundum specimina mihi a Dom. A. Christiernin communicata.

Poa. L.

pratensis. L. fr.

trivialis. L. fr.

serotina. Ehrh. ad Fagervik et ad Svartå.

nemoralis. L. fr.

annua. L. ub.

Glyceria. R. Br.

fluitans. R. Br. fr.

Enodium. Gaud.

cœruleum. (*L.*) p.

Triodia. R. Br.

decumbens. (*L.*) fr.

Avena. L.

pubescens. L. sat fr.

pratensis. L. Pojo ad Åminne, sec. specim. a Dom. Christiernin mihi communicata.

Aira. L.

cæspitosa. L. fr.

flexuosa. L. fr.

Holcus. L.

lanatus. L. ad Fagervik r. (primum satus.)

Melica. L.

nutans. L. fr.

Phragmites. Trin.

communis. Trin. fr.

Calamagrostis. Roth.

epigejos. Roth. fr.

lanceolata. Roth. fr.

Phragmitoides. Hartm. sat. fr. ex. gr. ad Fagervik et prope Svartbäck in par. Ingå; ad Svartå, ad Rejbőle et in insula Strőmsjő in par. Karis; ad Åminne in par. Pojo.

Halleriana. De C. r. par. Ingå, prope prædium sacerdotale ad amnem Kulla-ån.

neglecta. Ehrh. fr.

silvatica. De C. in par. Karis ad Konungsbőle.

Agrostis. L.

spica venti. L. fr.

stolonifera. L. fr.

vulgaris. With. fr.

canina. L. fr.

Milium. L.

effusum. L. r. par. Ingå in tæniis, in Stor-Ramsjő et Jacob-Ramsjő.

Alopecurus. L.

pratensis. L. sat fr.

fulvus. Sm. p. circa Fagervik et ad Svartå in par. Karis.

geniculatus. L. fr.

Phleum. L.

pratense. L. fr.

Digraphis. Trin.

arundinacea. Trin. sat. fr.

Hierochloa. Gmel.

australis. (*Schrad.*) rariss. Fagervik in Stor-Bonås.

borealis. (*Schrad.*) p.

Anthoxanthum. L.

odoratum. L. fr.

Nardus. L.

stricta. L. sat. fr.

Nemeæ.

Heteronemeæ.

Class. XVII. Filices.

Fam. LXXX. Polypodiaceæ. R. Br.

Polypodium. L.

vulgare. L. fr.

Phegopteris. L. minus fr.

Dryopteris. L. fr.

Woodsia. R. Br.

ilvensis. (*L.*) ad Fagervik sat fr.

Aspidium. Sw.

Thelypteris. (*L.*) r. Fagervik, Bussemossen.

filix mas. (*L.*) fr.

spinulosum. Sw. fr.

Cystopteris. Bernh.

fragilis. (*L.*) p.

Asplenium. L.

filix femina. (*L.*) fr.

Trichomanes. L. ad Fagervik et ad Hirfdal in par. Ingå.

septentrionale. Sw. Fagervik.

Pteris. L.

aquilina. L. frequentiss.

Struthiopteris. Willd.

germanica. Willd. passim ad Fagervik et in omnibus paroeciis vicinis.

Fam. LXXXI. Ophioglosseæ. R. Br.

Ophioglossum. L.

vulgatum. L. r. par. Ingå in tæniis, in insulis Stor-Ramsjö et Nötön.

Fam. LXXXII. Marsileaceæ. R. Br.

Isoëtes. L.

lacustris. L. p. in lac. Fagervikstråsk, Hvittråsk et Marsjön. (automno copiose in lit. rejecta.)

Fam. LXXXIII. Lycopodiaceæ. Sw.

Lycopodium. L.

complanatum. L. p.

clavatum. L. fr.

annotinum. L. fr.

Selago. L. sat fr.

Tillägg och Rättelser.

Sid. 3 rad. 15 läs: (571 Cotyledoneer

— — — 18 — från Chili, vestra och nordvestra

— 4 — 7 utgår: *Lamium album,*

— 6 — Efter *Artemisia vulgaris* införes:

— var. *coarctata* in taeniis in litoribus ex. gr. Hummelskäret.

— 8 — till *Lactuca muralis* tillägges: Sec. Math. Phys. Cand. E. Nylander in rimis castelli ad Raseborg et in insula Kiälkö in par. Ingå.

— 13 — till *Thymus Serpyllum* tillägges: Par. Ingå in taeniis insula Fagerön in arena litorali.

— — — Efter Lamium införes:

L. album. L. par. Ingå ad Öfverby unico loco angustissimo ad viam, sec. Doct. Elfving ad Ekenäs et sec. Math. Phys. Cand. E. Nylander ad praedium Raseborg.

— 14 — till *Fraxinus excelsior* tillägges: spontanea passim in insulis prope Barösund et sec. D. Doct. Elfving in Espholm prope Jussari in par. Pojo et ad Lönnhammar in par. Karis-Lojo.

— 15 — 8 står: Karis. läs: Karis

— — — 14 — par läs: par.

Sid. 15 rad. 21 och 22 utgår det af Sprengel anförda synonym:

M. glabratus Kunth.

— — — 22 läs: var. *sine maculis magnis purpureis* et non forma, quam descripsit Hartman

— 21 — 5 läs: in mari

— 22 — Efter *Raphanus Raphanistrum* införes:

Cakile maritima L. par. Ingå in Fagerön et sec. Phys. Math. Candid. Edv. Nylander in insulis circa Tostholm.

— 23 — Efter *Nasturtium palustre* införes:

Isatis tinctoria L. in insulis Kubbholm et Kiälkö prope Barösund legit D. Phys. Math. Candid. Edwin Nylander.

— 24 — Efter *Draba verna* införes:

D. incana. L. var. *contorta* (*Ehrh.*) par. Karis in insula minima prope Hummelskäret.

— 26 — 14 står: inulis läs: insulis

— 27 — Efter *Viola canina* införes:

— var. *montana* (*L.*) par. Karis ad Rejböle.

— — — Efter *Silene inflata* införes:

S. maritima With. par. Karis in taeniis: Hummelskäret.

— — — 22 läs: Fagervik

— 28 — 22 läs: Elisjö, Tostholm, ad Billskog etc. sat fr.

Sid. 30 — Efter *Sedum acre* införes:

S. annuum L. par. Ingå in insula Öster-Långön et in par. Karis ad Svartå.

— 32 — Framför Sorbus införes:

Pyrus Malus L. r. par. Ingå in taeniis: Tostholm et Pehrsholm.

— 35 — Efter *Trifolium agrarium* införes:

Anthyllis vulneraria. L. par. Lojo prope Ojamo legi.

— 36 — 9 läs: *palustre. L.* fr.

— 37 — Efter *Polygonum Hydropiper* tillägges:

P. strictum. Allion. Meisn. (*Fries Mant.*) par. Ingå in taeniis.

— 38 — Till *Ulmus montana* tillägges: Arbor unica, ab incolis "Hummelträdet" dicta, adest secundum Doct. Elfving in silva in par. Tenala. Locus specialis omissus.

— 39 — Efter *Atriplex patula* införes:

A. litoralis. L. r. in taeniis par. Ingå et Karis, ex. gr. Hummelskäret.

— 41 — 6 läs: *incana Willd.* fr., sed non in taeniis.

— — — Till *Myrica Gale* tillägges: par. Ingå in taeniis in insula Mellan-Långön legi. Secund. E. Nylander in Degerö.

Sid. 44 — Efter *Malaxis monophyllos* införes:

M. paludosa. Sw. rariss. Fagervik, Brännäsflyet.

— 46 — Efter *Juncus bufonius* införes:

J. stygius L. Fagervik, Brännäsflyet.

— 47 — 15 läs: *minor.* L. fr.

— 54 — 11 till *Calam. silvat.* tillägges: et in taeniis par. Ingå.

— 56 — Efter *Lycopodium Selago* införes:

L. inundatum. L. Fagervik, Brännäsflyet.

LAF-VEGETATIONEN UTI SAVOLAKS,

af

A. EDWIN NYLANDER.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 19 Maj 1856.)

Då Finlands Laf-vegetation ännu är så föga bekant, torde en närmare uppgift öfver de Laf-arter, som hittills blifvit funna uti Savolaks, ej vara utan allt intresse och det så mycket mer, som Savolaks är en trakt af vårt land, hvarom uti botaniskt hänseende ännu nästan intet blifvit publiceradt. Under en naturhistorisk exkursion till denna provins, som jag tillsamman med Studeranden A. H. Chydenius om sommaren 1852, med understöd af Sällskapet Pro Fauna et Flora Fennica företog, egnade vi Lafvarne en särskild uppmärksamhet. Under resor derstädes både förut och sednare har jag äfven gjort Lichenologiska iakttagelser, hvarföre jag nu trodt mig äga nog material, att våga en framställning af Laf-vegetationen uti Savolaks. Mycket kunna naturligtvis framtida forskningar tillägga, men äfven det redan nu funna torde

dock lemna en allmän öfversigt öfver Lafvarnes förekommande uti denna del af Finland.

I allmänhet är Laf-vegetationen hos oss föga omvexlande, så att man öfver hela landet möter nästan samma arter. Endast några få upphöra mot norden och få åro äfven de som tillkomma vid nordligare bredd. Dessutom anträffas flera vid södra kusten, isynnerhet på hafsklipporna, förekommande arter ej uti det inre af landet, men återkomma på berg uti nordligaste Finland och Lappmarken; såsom t. ex. förhållandet är med *Sphærophoron fragile* och *coralloides*, hvilka helt och hållet saknas uti Savolaks, men som jag funnit i ymnighet på Aawasaksa, Sallatunturi o. a. Af de uti södra Finland allmänna arterna blifva flera uti mellersta Savolaks ganska sällsynta och nordligare försvinna de redan småningom alldeles s. s. *Parmelia conspersa*, *Physcia ciliaris*, *Ph. pulverulenta*, *Cladonia turgida*, *Umbilicaria pustulata*, *Lecidea luteola*, *Graphis scripta* m. fl. Vid sin nordliga gräns blifva åtskilliga Lafvar, som egentligen åro corticolæ, saxicolæ; så fanns uti mellersta Savolaks t. ex. *Physcia ciliaris* endast på sten. Bland de arter som uti södra delen af landet åro temmeligen sällsporda, men uti Savolaks mot norden blifva allmänna, må vi nämna t. ex. *Nephroma arcticum*, *Pannaria brunnea*, *Lecidea icmadophila*, *Lecanora carneopallida* m. fl.

Som uti hela Savolaks ej finnas några högre berg, erbjuder ej heller Laf-floran derstädes några synnerligen alpina former.

Det högsta berg är Pisanwuori uti Nilsiä (omkring 1000 fot högt); på dess topp vexte *Parmelia encausta* och *Lecidea alpicola* jemte desamma, som på slättlandet. Synnerligen frodig är Laf-vegetationen på klipporna uti Saimas skärgård och utmärker sig genom talrikt förekommande af *Umbilicaria polyrhizos, U. hirsuta, U. vellea, U. erosa, Verrucaria umbrina, Endocarpon miniatum* m. fl., ehuru der saknas åtskilliga Lafvar, som bekläda skären vid hafskusten s. s. *Physcia aquila, Lecanora oreina, Ramalina polymorpha, R. scopulorum, Squamaria cartilaginea, Verrucaria maura.* De genom oförnuftigt svedjande uppkomna kala sandhedarne, hvilka isynnerhet uti södra Savolaks hafva en stor utsträckning, äro öfverdragna med *Bæomyces roseus, Stereocaulon corallinum, Lecidea decolorans, L. sabuletorum* o. a., hvilka bilda första början till en kommande vegetation på dessa nu öde sträckor.

För att gifva en fullständig öfversigt af de mig ifrån Sawolaks bekanta Lafvar, vill jag här lemna en systematisk förteckning öfver dem, med bifogade anmärkningar om hvarje arts förekommande.

Classis Lichenum.*)

Fam. I. Collemacei.

Trib. I. Lichinei.

Ephebe Fr.

E. pubescens Fr. Allmän öfver hela Savolaks, på bergväggar.

Trib. II. Collemacei.

Collema Ach.

C. saturninum Ach. Här och der på Asp; särdeles vacker och i frukt vid Pukki uti Mäntyharju.

C. flaccidum Ach. Här och der på berg, bland mossa vid vattenbrynet, men endast steril.

C. pulposum Ach. Ganska ymnigt på murarne af Nyslotts fäste.

C. nigrescens Ach. På gamla Aspar och Pilar flerstädes.

Leptogium Fr.

L. muscicola Fr. Här och der; t. ex. uti Kristina, Puumala, Pielavesi o. s. v.

---

*) Vid systematiska uppställningen har jag följt "*Essai d'une nouvelle Classification des Lichens par* W. Nylander" uti Mem. d. l. Soc. Imp. d. Sc. Nat. de Cherbourg. Tom. III Juin 1855.

Exemplar af alla här uppräknade arter förvaras uti Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Herbarium.

Fam. II. Lichenacei.

Trib. I. Calicoidei.

Trachylia Fr.

Tr. tigillaris Fr. Allmän.

Tr. tympanella Fr. Mindre allmän, men förekommer dock öfver hela Savolaks på ladväggar, gärdesgårdar m. m. d.

Calicium Ach.

C. chrysocephalum Ach. Ganska sällsynt; på åldriga Gran-stammar uti Wehkalahti, Puumala.

C. trichiale Ach. och var. *stemoneum* Ach. Flerstädes, på förmultnande stubbar och väggar.

C. lenticulare Ach. Ganska sällsynt, på trädstammar. Var. *subtile* Pers. Högst allmän.

C. roscidum Flk. Ganska allmän i södra Savolaks, men blir sällsynt uti mellersta och nordliga.

C. hyperellum Ach. Temmeligen allmän.

C. trachelinum Ach. Allmän.

C. byssaceum Fr. Högst ymnigt, på Al.

Coniocybe Ach.

C. furfuracea Ach. var. *sulphurella* Fr. Tagen endast i trakten af Willmanstrand.

Trib. II. Baeomycei.

Bæomyces Pers.

B. roseus Pers. Ganska ymnigt öfver hela Savolaks, på sandhedar.

B. rufus Whlnb. Temmeligen allmän.

Trib. III. Cladoniei.

Cladonia Hffm.

Cl. pyxidata Fr. och var. *pocillum* Ach. Öfverallt.

Cl. gracilis Fr. Med formerna *hybrida* Fr., *verticillata* Fr. och *elongata* Fr. Högst allmän.

Cl. degenerans Flk. Ganska allmän.

Cl. cornuta Fr. Sällsynt; Petrawuori uti Kerimäki, Taipaleenmäki i Luumäki.

Cl. decorticata Flk. Ej sällsynt.

Cl. carneola Fr. Mindre allmän, men förekommer dock här och der öfver hela provinsen.

Cl. botrytes Hffm. Allmän.

Cl. brachiata Fr. Mycket allmän.

Cl. squamosa Hffm. Mindre allmän, dock flerstädes på berg.

Cl. turgida Hffm. Ganska allmän till trakten af Nyslott, men försvinner småningom derifrån norrut.

Cl. furcata Fr. Med formerna *crispata* Ach., *racemosa* Whlnb., *pungens* Ach. och *subulata* L. Öfverallt.

Cl. rangiferina Hffm. Både formen *silvatica* Ach. och *silvestris* L. Uti största ymnighet.

Cl. amaurocræa Flk. Synnerligen allmän uti Saimas skärgård.

Cl. uncialis Hffm. Öfveralllt.

Cl. papillaria Hffm. Flerstädes på sandhedar och gångstigar s. s. uti Ruokolaks, Luumäki, Nilsiä.

Cl. cornucopioides Fr. Allmän.

Cl. Flörkeana Fr. Flerstädes, ehuru sparsamt.

Cl. deformis Hffm. Mycket allmän.

Cl. digitata Hffm. Isynnerhet på förmultnande stubbar, öfverallt.

Cl. macilenta Hffm. Ehuru spridd öfver hela Savolaks, ganska sällsynt.

Trib. IV. Stereocaulei.

Stereocaulon Schreb.

St. denudatum Flk. Flerstädes, isynnerhet på de klippiga holmarna uti Saima och Kallavesi.

St. condensatum Laur. Här och der, på berg.

St. tomentosum Laur. Allmän.

St. corallinum Laur. Öfver hela Savolaks, men särdeles ymnigt och uti alla utvecklings stadier på sandhedar.

St. paschale Laur. Öfverallt.

Trib. V. Usnei.

Usnea Hffm.

U. barbata Fr. Med formerna *hirta* (L.) och *barbata* (L.) Öfverallt.

Trib. VI. Ramalinei.

Alectoria Ach.

A. jubata Ach. Med formerna *jubata* (L.) och *chalybeiformis* (L.) Högst allmän.

A. ochroleuca Erh. Med formerna *circinnata* Fr. och *crinalis* Ach. Mycket allmän.

Evernia Ach.

E. divaricata Ach. Här och der, isynnerhet uti nordliga Savolaks; Taipalsaari, Haminanlaks vid Kuopio m. fl. ställen.

E. prunastri Ach. Allmän.

E. furfuracea Mann. Allmän.

Ramalina Ach.

R. calicaris Fr. Endast f. *fastigiata* Fr.; Ganska allmän uti södra Savolaks, men blir sällsynt mot norden.

R. pollinaria Ach. Flerstädes på bergväggar.

Trib. VII. Cetrariei.

Cetraria Ach.

C. islandica Ach. och var. *crispa* Fr. Allmänna.

C. aculeata Fr. På berg; isynnerhet ymnigt på holmarna i Saima.

Platysma Hffm.

Pl. nivale (L.) Ach. Endast på Karhusaari uti Kallavesi.

Pl. juniperinum Loch. och var. *pinastri* Scop. Allmänna.

Pl. glaucum Hffm. Allmän.

Pl. sœpincolum Hffm. På gärdesgårdar o. d. ganska allmän.

Trib. VIII. Peltigerei.

Nephroma Ach.

N. arcticum Ach. Här och der uti södra Savolaks, men mot norden allmännare.

N. resupinatum Fr. och var. *papyracea* Fr. Temmeligen allmänna.

Peltigera Hffm.

P. aphtosa Hffm. Allmän.

P. canina Hffm. Allmän.

P. rufescens Hffm. Öfverallt.

P. polydactyla Hffm. Flerstädes.

P. horizontalis Hffm. Flerstädes öfver hela provinsen.

P. malacea Dub. Ganska allmän.

P. venosa Hffm. Här och der; t. ex. Pungaharju, Puio vid Kuopio.

Trib. IX. Parmeliei.

Sticta Ach.

St pulmonaria Ach. Här och der; t. ex. uti Kerimäki vid Piilutti, Kuopio vid Haminanlaks.

Parmelia Ach.

P. saxatilis Ach. och varr. *omphalodes* L., *panniformis* Ach. Allmänna.

P. physodes Ach. Allmän, ehuru sällan i frukt.

P. encausta Ach. Här och der, men synnerligen ymnigt på Pisanwuori uti Nilsiä.

P. conspersa Ach. Ganska allmän uti södra Savolaks, aftager dock mot norden uti freqvens.

P. centrifuga Ach. Öfverallt, på berg.

P. incurva Ach. Ganska allmän.

P. olivacea Ach. Allmän både på träd och sten.

P. stygia Ach. Temmeligen allmän.

P. fahlunensis Ach. Flerstädes, isynnerhet på holmarna uti Saima.

Physcia Fr.

Ph. parietina Ach. Flerstädes, på träd och sten.

Ph. candelaris L. Allmän.

Ph. ciliaris DC. På ruinerna af Brahelinna uti Kristina socken.

Ph. stellaris Ach. Allmän. Var. *adscendens* Fr. Här och der.

Ph. cæsia Fr. Ej sällsynt.

Ph. speciosa Fr. Endast på Taipaleenmäki uti Luumäki socken.

Ph. pulverulenta Fr. Ganska allmän uti södra Savolaks, bland mossa på berg äfvensom på trädstammar

isynnerhet ¡Lind; endast dock steril och aftagande mot norden.

Ph. obscura Fr. och v. *ulothrix* Ach. Ganska allmänna.

Trib. X. Gyrophorei.

Umbilicaria Hffm.

U. pustulata Hffm. Temmeligen allmän uti södra och mellersta Savolaks, ganska sällsynt uti det nordliga; saknas alldelas längre mot norr s. s. vid Uleåborg.

U. polyphylla Hffm. och var. *deusta* (L). Öfverallt.

U. hyperborea Hffm. Allmän.

U. erosa Hffm. Ganska allmän, isynnerhet på klippiga holmar uti Saima.

U. vellea Fr.

U. hirsuta Stenh. Begge på klippor uti de större sjöarna.

U. polyrhizos Stenh. Ganska allmän uti Saimas skärgård.

Trib. XI. Lecanorei.

Pannaria Del.

P. brunnea Mass. Flerstädes uti södra Savolaks, allmän uti mellersta och nordliga.

P. triptophylla Ach. och var. *nigra* Ach. Allmänna, isynnerhet på bergväggar.

P. microphylla Mass. På branta berg uti Luumäki.

P. muscorum Del. Allmän, bland mossa.

Amphiloma Fr.

A. lanuginosa Fr. Allmän.

Squamaria DC.

Squ. saxicola Ach. Här och der öfver hela Savolaks.

Squ. ambigua Wulf. Allmän.

Squ. aleurites Ach. Här och der, på gammal ved.

Placodium DC.

Pl. murorum Hffm. Flerstädes på gamla murar s. s. Willmanstrand, Nyslott o. s. v.

Pl. elegans DC. Vid Brahelinna uti Kristina.

Lecanora Ach.

L. cerina Ach. Temmeligen allmän, på Asp.

L. ferruginea Hud. Ganska sällsynt på Asp, här och der på berg.

L. vitellina Ach. Allmän.

L. cervina Ach. Ej sällsynt. Var. *sinopica* Whlnb. flerstädes.

L. cinerea L. Öfverallt på sten; äfven på näfver och jord vid gamla förskansningar och tak. Var. *oxydata* flerstädes i största mängd.

L. parella Ach. Ganska sällsynt, på gamla Björk- och Asp-stammar.

L. tartarea Ach. Temmeligen allmän.

L. glaucoma Ach. Varr. *subcarnea* Ach. och *sordida* P. ganska allmänna.

L. varia Ach. och varr. *polytropa* Erh., *symmicta* Ach., *orosthea* Ach., *sæpincola* Ach. Allmänna.

L. sulphurea Ach. Här och der.

L. carneopallida W. Nyl. (*Bot. Not.* 1852.) Temmeligen allmän på Al och Björk, blir dock ymnigare mot norden.

L. badia Ach. Allmän.

L. atra Ach. och var. *confragosa* Ach. Allmän.

L. sophodes Ach. Allmän, på Alarnes och Björkarnes grenar.

L. ventosa Ach. Här och der.

L. hæmatomma Ach. Ganska sällsynt; Taipaleenmäki uti Luumäki, Taipalsaari.

Urceolaria Ach.

U. scruposa Ach. och varr. *gypsacea* Ach. samt *bryophila* Ach. Här och der, ehuru mera sällsynta uti nordliga Savolaks.

Pertusaria DC.

P. communis DC var. *sorediata* Fr. Allmän.

P. leioplaca Schær. Flerstädes, isynnerhet på Björk.

P. Sommerfeltii Flk. Här och der, isynnerhet uti nordliga Savolaks.

Trib. XII. Lecidinei.

Lecidea Ach.

L. pineti Ach. Sparsamt, dock öfver hela Savolaks s. s. Taipalsaari, Toivala vid Kuopio.

L. lucida Ach. Uti södra Savolaks flerstädes, Taipalsaari Lauritsala o. s. v.

L. vernalis Ach. Högst allmän.

L. decolorans Flk. Högst ymnigt på sandhedarna tillsamman med *Bæomyces roseus* och *Stereocaulon corallinum*.

L. sabuletorum Fr. Allmän.

L. uliginosa Ach. Isynnerhet var. *humosa* Fr. allmän.

L. icmadophila Ach. Här och der på kärr och mossar uti södra samt allmän uti norra Savolaks.

L. luteola Ach. Endast var. *fuscescens*, ganska allmän på Asp.

L. fuscescens Smf. Allmän på Tall- och Gran-bark.

L. parasema Ach. och var. *flavida* Fr. Öfverallt. Var. *enteroleuca* Ach. här och der på gammal ved.

L. atroalba Fr. Allmän.

L. panæola Fr. Här och der på berg.

L. contigua Fr. och varr. *lapicida* Fr., *silacea* Ach. Mycket allmänna.

L. fuscoatra Ach. Allmän.

L. ostreata Schær. På svederne synnerligen ymnigt.

L. disciformis Fr. Nästan lika allmän, som *L. parasema*; isynnerhet på Björk.

L. myriocarpa DC. På Al öfver hela provinsen.

L. abietina Ach. Allmän på Gran.

L. alpicola Schær. På Pisanwuori.

L. geographica L. Öfverallt, på berg och stenar.

L. citrinella Ach. Ganska sällsynt; Puumala, Taipaleenmäki uti Luumäki.

L. parasitica Flk. Här och der på *Parmelia saxatilis* och *Platysma juniperina* v. *pinastri.*

L. sanguinaria Ach. Allmän både på träd och berg.

Trib. XIII. Graphidei.

Graphis Ach.

Gr. scripta Ach. Blott uti södra Savolaks, Lauritsala, och ganska sparsamt, på Rönn och Al.

Opegrapha Ach.

O. atra Pers. Temmeligen allmän öfver hela provinsen, på Al, Rönn och Hägg.

Arthonia Ach.

A. punctiformis Ach. Allmän på Al och Asp.

Trib. XIV. Endocarpei.

Endocarpon Ach.

E. miniatum Ach och var. *complicatum* Whlnb. Flerstädes. Var. *leptophyllum* Fr. vid Kuopio

E. fluviatile DC. Ganska allmän, på stenar uti bäckar.

Verrucaria Pers.

V. umbrina Fr. Öfverallt på strandklipporna.

V. margacea Whlnb. Här och der vid stränderna.

V. muralis Ach. På gamla vallar och murar.

V. epigæa Ach. Här och der.

V. biformis Borr. På Asp uti södra Savolaks.

V. epidermidis Fr. På alla Björkar.

V. oxyspora W. Nyl. Allmän.

ÅLANDS LAF-VEGETATION,

AF

A. EDWIN NYLANDER.

(Föredr. Vet. Soc. d. 19 Maj 1856.)

De Botanister, som förut besökt Åland hafva egnat blott den Fanerogama vegetationen derstädes sin uppmärksamhet. Under en exkursion till denna trakt sommaren 1853, i sällskap med Studeranderne J. J. Chydenius och A. G. W. Dammert, undersökte jag äfven Lafvarne och fann att denna vextklass ej är mindre utmärkt representerad på den Åländska ögruppen, än Fanerogamerna; ty omkring 20 för Finland förut icke kända arter var jag i tillfälle att der upptäcka. Då på Åland en mängd trädslag och andra vexter förekomma, hvilka uti det öfriga Finland äro ytterst sällsporda eller helt och hållet saknas, hafva dessa lemnat fäste för åtskilliga Lafvar, som ej blifvit funna på fastalandet t. ex. *Coniocybe pallida*, *Lecidea alboatra*, *Verrucaria gemmata*, *Calicium melanophæum*. Äfven hafskusterna erbjödo några för oss nya arter, såsom *Cladonia alcicornis*, *Lecanora*

rubelliana; förőfrigt utmärkte sig den marina Laf-vegetationen genom *Ramalina scopulorum*, *Ram. polymorpha*, *Sphærophora*, *Platysma nivale*, *Pl. cucullatum*, *Nephroma arcticum*, *Parmelia encausta*, *Parm. lanata*, *Physcia ciliaris* var. *scopulorum*, *Ph. stellaris* v. *marina*, *Ph. aquila*, *Umbilicaria proboscidea*, *Squamaria cartilaginea*, *Placodium murorum*, *Lecanora oreina*, *Verrucaria maura* mfl. Vi kunna ej underlåta att här särskildt omnämna ön Söder-Jurmo såsom en uti Lichenolagiskt hänseende synnerligen intressant art. Den utgör en af Finlands sydligaste holmar och består af en 7 verst lång och kanske 60 fot hög sandbank, som dykat upp ur Östersjön. Längsmed ön går en sandås, som är belagd med snäckjord. På denna ås vexa flera sällsynta Laf-arter, af hvilka några uti Sverige blifvit observerade förnämligast på Gottland, såsom *Lecidea vesicularis*, *Placodium fulgens*, *Lecanora turfacea*, *Lecidea foveolaris*, *Psoroma hypnorum* mfl. Bland för vår Flora nya Laf-arter må äfven nämnas *Lecidea caudata*, *Lec. viridiatra*, *Lec. viridescens*, *Lec. aromatica*.

Alla de af mig gjorda observationer, har jag sammanställt uti följande förteckning i enlighet med D:r W. Nylander "Essai d'une nouvelle classification des Lichens" (uti Memoires de la Societé Imperiale des Sc. Nat. de Cherbourg tome III). Uti Sällskapet spro Fauna et Flora Fennica Herbarium förvaras exemplar af alla här uppräknade arter.

Förteckning öfver på Åland funna lafvar.

Fam. I. Collemacei.

Trib. I. Lichinei.

Ephebe Fr.

E. pubescens Fr. Allmänn på berg.

Trib. II. Collemei.

Collema Ach.

C. saturninum Ach. Temmeligen allmän, isynnerhet på Asp.

C. furvum Ach. Flerstädes på mossbelupna berg och trådstammar, t. ex. vid Kastelholm, Lemböte, på Bastö.

Leptogium Fr.

L. scotinum Fr. Sällsynt; på Kastelholms ruiner. Funnen äfven på Raseborgs ruiner uti Karis socken.

L. lacerum Fr. Sällsynt; vid Kastelholm.

L. muscicola Fr. Temmeligen allmän.

Fam. II. Lichenacei.

Trib. I. Calicioidei.

Trachylia Fr.

Tr. tigillaris Fr. Här och der, på väggar och gärdesgårdar.

Tr. tympanella Fr. Allmän.

Calicium Ach.

C. paroicum Ach. Här och der på bergväggar, parasitisk på thallus af *Lecanora hæmatomma*, t. ex. i Getha vid Djupvikskyrkan, i Saltvik på Orrdalsklint.

C. phæocephalum Fr. och var. *chlorellum* Whlnbg. Temmeligen allmänt, på väggar och gammal ved.

C. chrysocephalum Ach. Flerstädes på träd.

C. trichiale Ach. och var. *stemoneum* Ach. Ganska allmänt.

C. melanophæum Fr. Sällsynt; på Ek i Jomala på Ramsholm.

C. lenticulare Ach. Här och der. Var. *subtile* Pers. högst allmän.

C. quercinum Pers. var. *curtum* Borr. Temmeligen allmän på träd och stubbar.

C. roscidum Flk. Allmän.

C. corynellum Ach. Flerstädes i bergsklyftor.

C. hyperellum Ach. Allmän.

C. trachelinum Ach. Allmän.

C. byssaceum Fr. Ej sällsynt, på grenarna af Al, Rönn och Hägg.

Coniocybe Ach.

C. furfuracea Ach. var. *sulphurella* Wahlenb. Här och der.

C. pallida Fr. Flerstädes, på Lönn, Ask och Ek, t. ex. Ramsholm, Bastö, Skarpnåtö, Idö.

Trib. II. Sphærophorei.

Sphærophoron Pers.

Sph. coralloidēs Pers. Allmän på berg, sällsynt på träd.

Sph. fragile Pers. Ymnigt i skärgården.

Trib. III. Bæomycei.

Bæomyces Pers.

B. rufus Whlnbg. Ganska allmän.

Trib. IV. Cladoniei.

Cladonia Hffm.

Cl. alcicornis Flk. Här och der; ehuru endast steril, t. ex. på Jurmo, Kökar, Signilskär.

Cl. pyxidata Fr. Öfverallt.

Cl. gracilis Fr. Med varr. *hybrida* Ach., *verticillata* Ach. och *elongata* Fr. högst ymnigt.

Cl. degenerans Flk. Ej sällsynt.

Cl. fimbriata Fr. Allmän.

Cl. cornuta Fr. Sällsynt; Gethabergen, Orrdalsklint.

Cl. decorticata Flk. Temmeligen allmän.

Cl. carneola Fr. Ganska sällsynt; Eckerö, Idö.

Cl. botrytes Hffm. Allmän.

Cl. brachiata Fr. Allmän.

Cl. squamosa Hffm. Här och der.

Cl. turgida Hffm. Allmän.

Cl. furcata Fr., varr. *crispata* Ach. och *racemosa* Whlnb. Ganska allmänna. Var. *pungens* Ach. isynnerhet på bergen vid kusterna talrikt.

Cl. rangiferina Hffm. Varr. *silvatica* Flk. och *alpestris* L. allmänna.

Cl. amaurocræa Flk. Allmän på klipporna i skärgården.

Cl. uncialis Hffm. Allmän.

Cl. papillaria Hffm. Flerstädes, t. ex. Korpo (Godtby), Jurmo, Orrdalsklint, Gethabergen.

Cl. cornucopioides Fr. Allmän.

Cl. bellidiflora Schær. Här och der, t. ex. på Ingby bergen i Jomala, Dånö-gamlan, Orrdalsklint samt synnerligen vacker på Gethabergen.

Cl. Flörkeana Fr. Här och der, ehuru sparsamt.

Cl. deformis Hffm. Allmän.

Cl. digitata Hffm. Allmän.

Cl. macilenta Hffm. Här och där.

Trib. V. Stereocaulei.

Stereocaulon Schreb.

St. denudatum Flk. Flerstädes uti skären.

St. condensatum Laur. Ganska allmän, isynnerhet på berg vid hafskusten.

St. tomentosum Laur. Ej sällsynt.

St. corallinum Laur. Allmän.

St. paschale Laur. Öfverallt.

Trib. VI. Usneei.

Usnea Hffm.

U. barbata Fr. Varr. *plicata* L., *hirta* L. och *barbata* L. allmänna, men sterila.

Trib. VII. Ramalinei.

Alectoria Ach.

A. jubata Ach. Varr. *jubata* L. och *chalybeiformis* L. allmänna, äfven endast sterila.

A. ochroleuca Erh. Varr. *rigida* Will. och *circinnata* Fr. allmänna, ehuru endast utan frukt.

Evernia Ach.

E. prunastri Ach. Allmän, dock sällsynt med frukt.

E. furfuracea Mann. Allmän.

Ramalina Ach.

R. calicaris Fr. Varr. *fraxinea* L. och *fastigiata* Pers. allmänna; synnerligen luxurierande former på träden uti allén till Kastelholms Kungsgård.

R. pollinaria Ach. Flerstädes vid bergväggar; dock funnen endast steril.

R. polymorpha Ach. vid hafskusten flerstädes i mängd, ehuru blott steril.

R. scopulorum Ach. Uti yttre skärgården flerstädes.

Trib. VIII. Cetrariei.

Cetraria Ach.

C. islandica Ach. Allmän.

C. aculeata Fr. Allmän; uti skären ofta fruktbärande.

C. odontella Ach. Temmeligen sällsynt och alltid steril; Jurmo, Signilskär.

Platysma Hffm.

Pl. cucullatum Hffm. Sällsynt och steril; endast på sandåsar i yttre skärgården s. s. Jurmo, Signilskär.

Pl. nivale Ach. Förekommer såsom föregående.

Pl. juniperinum L. och var. *pinastri* Scop. Allmänna. Var. *terrestris* Fr. på Jurmo.

Pl. glaucum Hffm. Allmän, dock sällan fruktbärande. Var. *ampullaceum* Wulf. här och der på berg.

Pl. sæpincolum Hffm. och var. *ulophyllum* Ach. Allmänna.

Trib. IX. Peltigerei.

Nephroma Ach.

N. arcticum Fr. Här och der, isynnerhet uti yttre skärgården, t. ex. Houtskär, Jurmo, Signilskär, Nyhamn o. s. v.

N. resupinatum Ach. och var. *papyraceum* Hffm. Temmeligen allmänt.

Peltigera Hffm.

P. aphtosa Hffm. Allmän.

P. canina Hffm. Ingalunda sällsynt.

P. rufescens Hffm. Allmännare än föregående.

P. polydactyla Hffm. Här och der.

P horizontalis Hffm. Ej synnerligen sällsynt.

P. malacea Dub. Temmeligen allmän.

Solorina Ach.

S. saccata Ach. På Signilskär, vid ruinerna af telegraftornet.

Trib. X. Parmeliei.

Sticta Ach.

St. pulmonaria Ach. Sällsynt; vid gamla träd på Bastö och Bolstaholm.

St. scrobiculata Ach. Här och der på mossbelupna berg, t. ex. i Korpo vid Godtby, på Björkö, Getha m. fl. ställen.

Parmelia Ach.

P. saxatilis Ach. Allmän. Varr. *omphalodes* Ach. och *panniformis* Ach. flerstädes.

P. physodes Ach. Allmän.

P. encausta Ach. Temmeligen sällsynt; förekommer förnämligast uti skärgården, t. ex. i Korpo, Nyhamn, Dånö, Signilskär.

P. conspersa Ach. Allmän.

P. centrifuga Ach. Allmän.

P. olivacea Ach. Allmän.

P. stygia Ach. Temmeligen allmän.

P. fahlunensis Ach. Lika allmän, som föregående.

P. lanata L. Öfverallt på hafsklipporna.

Physcia Fr.

Ph. parietina L. Allmän, tillochmed på strandklipporna i skärgården.

Ph. candelaris L. Allmän.

Ph. ciliaris DC. Ganska allmän på träd; uti skären förekommer på strandklipporna en varietet, som utmärker sig genom en mörkare färg, smalare thallus-flikar, hvilka undertill äro försedda med långa, svarta fibriller (jemfr. Wahlenberg Flora Lapp. N:o 817); denna varietet är allmän uti hela den sydfinska skärgården och jag anser den lämpligen kunna benämnas v. *scopulorum*,

Ph. stellaris Fr. och var. *adscendens* Fr. Allmänna på träd. På klipporna vid hafskusten uppträder äfven denna art med en egendomlig varietet, hvilken utmärker sig genom tilltryckt, mörk gråblå thallus och närmar sig mycket *Ph. cæsia*, isynnerhet i anseende till färgen. E. Fries säger i *Lichenographia Europæa* pag. 83 om *Ph. stellaris* "vidi tantum rarissime v. c. e Christiania in Norvegiæ maritimis lectæ cinereo-fuscescentem." Denna varietet kunde kallas *marina*.

Ph. cæsia Fr. Temmeligen allmän på berg.

Ph. pulverulenta Fr. och var. *venusta* Ach. Ej sällsynta.

Ph. obscura Ach. och var. *ulothrix* Fr. Här och der.

Ph. aquila Fr. På strandklipporna i skären flerstädes.

Trib. XI. Gyrophorei.

Umbilicaria Hffm.

U. pustulata Hffm. Allmän.

U. polyphylla Hffm. och var. *deusta* Fr. Öfverallt.

U. erosa Hffm. Ganska allmän, isynnerhet på stenar och berg vid stränderna.

U. proboscidea DC. Flerstädes på berg och klippor i skärgården; Korpo, Kökar, Eckerö, Getha.

U. vellea Fr. Här och der.

U. hirsuta Stenh. Ganska allmän.

U. polyrhizos Stenh. Allmän.

Trib. XII. Lecanorei.

Psoroma Fr.

Ps. hypnorum Fr. Sällsynt; Jurmo och Signilskär.

Pannaria Del.

P. brunnea Mass. Flerstädes, t. ex. Eckerö (Husfjärden), Getha, Korpo (Godtby).

P. triptophylla Ach. och var. *nigra* Ach. Temmeligen allmänna.

P. muscorum Del. Här och der.

Amphiloma Fr.

A. lanuginosum Fr. Temmeligen allmän.

Squamaria DC.

Squ. cartilaginea Ach. På berg och klippor flerstädes uti skärgården, t. ex. Loma, Utö, Nyhamn.

Squ. saxicola Ach. och varr. *diffracta* Ach. samt *galactina* Ach. Temmeligen allmänna.

Squ. ambigua Wulf. Allmän.

Squ. aleurites Ach. Temmeligen allmän.

Placodium DC.

Pl. murorum Ach. Allmän på strandklipporna och murar.

Pl. fulgens DC. Endast på Jurmo, ganska ymnigt.

Lecanora Ach.

L. cerina Ach. Temmeligen. allmän.

L. aurantiaca Lightf. Sparsamt på Asp, Ask och Lönn, t. ex. på Ramsholm, Bastö.

L. ferruginea Huds. Här och der på berg.

L. rubelliana Ach. På klippor vid stränderna i yttre skärgården, t. ex. på Utö, Nyhamn.

L. vitellina Ach. Allmän.

L. cervina Ach. Temmeligen allmän. Var. *sinopica* Whlnbg. här och der, t. ex. Loma, Getha.

L. cinerea L. Allmän. Var. *calcarea* L. på murar, t. ex. på murarna af Korpo och Kökar kyrkor, Kastelholm.

L. parella Ach. Här och der.

L. tartarea Ach. Temmeligen allmän. På Jurmo fanns på jord en form närmande sig till var. *frigida* L.

L. subfusca Ach. och var. *albella* Ach. m. fl. öfverallt.

Var. *epibryon* Ach. ymnigt på Jurmo.

L. cenisea Ach. Temmeligen allmän.

L. glaucoma Ach. varr. *sordida* Pers., *subcarnea* Ach. och *schwartzii* Ach. Allmänna.

L. varia Ach. samt varr. *polytropa* Erh., *symmicta* Ach. *orosthea* Ach. och *sæpincola* Ach. Allmänna.

L. sulphurea Ach. Här och der.

L. carneopallida W. Nyl. (*Parmelia carneolutea* Fr. non Turn.) På Al och Björk, på fuktiga ställen ganska allmän.

L. badia Ach. Allmän.

L. atra Ach. Allmän. Var. *confragosa* Ach. här och der.

L. oreina Ach. På strandklipporna i yttre skärgården ganska allmän.

L. turfacea Ach. Sällsynt; tagen endast på Jurmo.

L. sophodes Ach. Temmeligen allmän.

L. ventosa Ach. Ej sällsynt.

L. hæmatomma Ach. Här och der.

Urceolaria Ach.

U. scraposa Ach. Allmän.

Pertusaria DC.

P. communis DC. Allmän och fruktbärande på Hassel, Ask och Lönn.

P. leioplaca Schœr. Ej sällsynt, isynnerhet på Björk.

Trib. XIII. Lecidinei.

Lecidea Ach.

L. foveolaris Ach. Sällsynt; Jurmo och Kastelholm.

L. pineti Ach. Här och der.

L. viridiatra Stenh. På Gethabergen och Orrdalsklint.

L. lucida Ach. Här och der.

L. atrorufa Ach. Ymnigt på Gethabergen.

L. vernalis Ach. Allmän. Varr. *anomala* Ach, *muscorum* Schœr. samt *milliaria* Fr. här och der. På Jurmo förekom en varietet, som till det yttre står mycket nära *Lecidea cuprea* Somf., men skiljer sig dock genom sporernas beskaffenhet, den kan derföre med skäl benämnas, var. *cupreiformis.*

L. viridescens Ach. Här och der på gamla väggar och stubbar samt på Björk.

L. flexuosa Fr. Här och der på Tall.

L. decolorans Flk. Allmän.

L. uliginosa Ach. Ganska allmän.

L. icmadophila Ach. Här och der.

L. luteola Ach. Allmän på Ask, Lönn och Asp.

L. fuscescens Somf. Temmeligen allmän på Gran och Tall.

L. vesicularis Ach. var. *glebosa* Ach. Endast på Jurmo.

L. aromatica Ach. På Jurmo och Kökar (Hamnö).

L. parasema Ach. Allmän. Varr. *flavida* Fr., *enteroleuca* Ach. och *nitidula* Fr. ej sällsynta.

L. caudata W. Nyl. (uti Obs. ad Synopsin Lichenum Holmiensium. Bot. Not. 1852.) Ganska allmän; synnerligen ymnigt och vacker på Kasberget i Jomala och Orrdalsklint i Saltvik.

L. atroalba Fw. Allmän.

L. panæola Fr. Ej sällsynt.

L. contigua Fr. och var. *lapicida* Fr. Allmänna. Var. *silacea* Ach. på Loma m fl. ställen.

L. fuscoatra Ach. Allmän.

L. rivulosa Ach. Temmeligen allmän.

L. ostreata Schær. Flerstädes, företrädesvis dock på förkolnad ved.

L. disciformis Fr. Lika allmän som *L. parasema*.

L. myriocarpa DC. Ganska allmän, synnerligast på Al och Tall.

L. alboatra Hffm. Flerstädes på Ask, Lönn och Ek t. ex. Ramsholm, Idö, Bastö.

L. abietina Ach. Allmän på Gran.

L. premnea Fr. På gamla stubbar af Ask och Lönn, ehuru sällsynt.

L. geographica L. Allmän.

L. citrinella Flk. Ganska sällsynt; Kelskär, Kasberget i Jomala.

L. sanguinaria Ach. Allmän både på på träd och berg.

Abrothallus Tul.

A. Smithii Tul. Parasitisk på thallus af *Parm saxatilis* och *Plat. juniperina* flerstädes.

Trib. XIV. Graphidei.

Graphis Ach.

Gr. scripta Ach. Temmeligen allmän. Var. *fraxinea* Ach. flerstädes på Ask och Lönn.

Opegrapha Ach.

O. varia Pers. Allmän, isynnerhet på Ask, Lönn och Ek.

O. atra Pers. Allmän. Var. *lithyrga* Ach. vid Djupvikskyrkan i Getha.

Arthonia Ach.

A. astroidea Ach. Allmän. Var. *epipasta* Ach. på Hassel.

A. punctiformis Ach. Flerstädes, i synnerhet på Hassel.

Trib. XV. Endocarpei.

Endocarpon Ach.

E. miniatum Ach. och var. *complicatum* Ach. Allmänna.

E. rufescens Ach. Sällsynt; Jurmo.

Verrucaria Ach.

V. cinerea Schær. Temmeligen sällsynt, Jurmo, Kökar (Hamnö), Signilskär.

V. umbrina Fr. Ganska allmän vid stränderna.

V. nigrescens Pers. Här och der på strandklipporna.

V. m.rgacea Whlnbg. var. *hydrela* Ach. Temmeligen sällsynt på klippor vid vattubrynet.

V. rupestris Fr. var. *muralis* Ach. Flerstädes på murar, t. ex. Korpo och Kökars kyrkor, Kastelholm.

V. maura Whlnbg. Öfverallt på hafsstränderna.

V. epigæa Ach. Här och der.

V. gemmata Ach. Flerstädes på Lönn, Ask och Ek, t. ex. Idö, Ramsholm, Bastö, Skapnåtö.

V. biformis Borr. Här och där.

V. epidermidis Fr. Allmän. Var. *fallax* W. Nyl. (Bot. Not. 1852) Flerstädes på Björk.

NATURALHISTORISKA DAG-ANTECKNINGAR GJORDA I FINLAND

Åren 1750—1845;

Sammanställda

af

A. MOBERG.

(Föredr. för Vet. Soc. d. 19 Maj 1856.)

Ifrån den tid naturalhistorien begynte med större omsorg och noggrannare detaljforskning studeras, har behofvet af bestämdare tidsuppgifter för de inom vext- och djurriket årligen återkommande företeelserna på särskilda orter gjort sig allt mer kännbart. Att några vexter utvecklade sig tidigare på året, andra sednare, att blomningen hos en del inträffade om våren, hos andra om sommaren eller hösten, att vissa foglar begynte visa sig vid sommarens början och försvunno vid dess slut, allt detta måste redan vid den ytligaste iakttagelse af naturens omvexlingar ådraga sig betraktarens uppmärksamhet. Men för den egentliga naturforskningen blefvo dessa allmänna iakttagelser alltför otill-

räckliga, och meddelandet af närmare bestämmingar rörande tiden för hvarje observerad vexts utvecklingsperioder, hvarje fogelarts fram- och återflyttning, m. m. dyl. begynte med skäl anses höra till en fullständigare special-faunas och floras uppgift. Den kraftiga impuls, naturalhistoriens studium i norden erhöll genom Linné och hans lärjungar, gaf utan tvifvel anledning dertill att på flere ställen inom riket, såväl i Sverige som i Finland, anteckningar i denna syftning från den tiden började göras, ehuru visserligen — så vidt man kan sluta af dem, som till våra tider bibehållit sig — hvarken någon högre grad af fullständighet i anseende till de observerade företeelsernas mängd eller någon längre tids uthållighet i antecknandet af desamma hos de flesta af dem framstår; måhända ock något sådant för uppnåendet af ofvanangifna ändamål icke ens ansågs vara nödigt. Ty till konstaterande af tiden för vexternas utbildning, blomning m. m. eller foglarnas flyttning, hvilken dock för hvarje ort endast ungefärligen kunde bestämmas, behöfdes just icke lång observationsserie. Likväl är det kanske förhastadt att derom fälla något omdöme, emedan det är högst sannolikt, att endast en ringa del af dessa anteckningar kunnat till våra dagar blifva bibehållne och förvarade.

Att förtjensten af dylika observationers första antecknande och samlande hos oss tillkommer den i så många hänseenden oförgätlige Linné, kan inhiemtas af en under hans presidium år 1753 i Upsala utgifven disputation med titel *Vernatio arborum,*

uti hvilken författaren eller respondenten H. Barck yttrar bland annat: "Quartus jam agitur annus, ex quo Populares nostros in novellis litterariis exhortatus est Nob. D. Praeses, ut omni cura et diligentia observarent, quo quaelibet arbor tempore suas expandat gemmas foliaque explicet, non vana innixus divinatione, futurum, ut ex pluribus hujusmodi, variis in locis, institutis observationibus, novum et forte non exspectatum fructum nostra capiat patria. Quo monitu ego — — — — incitatus, per spatium trium annorum, nempe ab initio anni MDCCL ad idem tempus currentis, Dies, quo arbores frondes emittere coepissent, annotavi; nec non quo tempore agros conseverint ruricolae. — — — Sed non paucae, quas mihi instituere licuit, observationes huic suffecerint negotio; itaque ne incerto et lubrico fundamento res, quam meditor, fulciretur, non gravatus est Nob. D. Praeses omnes schedulas, ex diversis ad Se transmissas locis, mihi concedere excutiendas." Dessa sålunda sammanbragta tre års anteckningar befinnas i nämnde afhandling tabellariskt införda och ibland dem förekomma äfven sådana från tvenne orter i Finland, nemligen Åbo och Pyhäjoki, dock endast för år 1750. Anteckningarne i Åbo uppgifvas vara af Prof. J. Lechе, de i Pyhäjoki af Kyrkoh. N. Mathesius, samt äro de äldsta i denna väg hos oss, jag lyckats anträffa. Att likväl Prof. Lechе i Åbo, åtminstone något år förut, begynt göra dylika anteckningar synes af en under hans presidium i Februarii 1764 utgifven dissertation *De commoratione hybernali et peregrinationibus Hirundinum*

hvarest anföres att *Hirundo urbica* ankommer till Åbo den 6 eller 7 Maj och *H. rustica* den 10 i samma månad, samt att dessa data utgöra medium "ex observationibus per quindecim annos Aboae continuatis", hvilka således måste hafva blifvit började sednast år 1749 eller samma år Linné publicerade sin uppmaning. Huruvida dessa anteckningar någorstädes blifvit publicerade eller ännu finnas i manuskript förvarade, är likväl mig helt och hållet obekant.

Då det således synes vara ovedersägligt, att idén af detta slags observationers anställande och upptecknande (med undantag kanske af en och annan dylik) i någon större mängd först utgått ifrån naturalhistoriens, icke blott verkliga idkare, utan koryféer, kan man svårligen draga i betänkande, huruvida det egentliga syftemålet med desamma varit ett rent vetenskapligt eller ett blott och bart ekonomiskt, ehuru då för tiden knappt någon väsendtlig skillnad emellan dessa begge rigtningar var möjlig att göras. Men skulle något allmännare intresse för och deltagande i dylika iakttagelsers samlande uppstå, så var det en nödvändighet att begagna påpekningen af den nytta, desamma skulle medföra för landthushållningen, såsom ett argumentum ad homines, alldenstund hos flertalet af de påräknade observatorerne säkerligen icke något rent vetenskapligt intresse kunde förutsättas. Det vore derföre, enligt min tanke, en förhastad slutsats, om man af uttrycken i de uppmaningar till flitiga observationer på djur- och vextlifvets fenomener, som de i detta ämne publicerade afhand-

lingar innehålla, skulle anse sig berättigad att frånkänna författarene en djupare vetenskaplig syftning, än den som deras ordalag innebära. Man kan svårligen påstå, att Linné vid författandet af *Calendarium Floræ* 1755, detta mönster, hvarefter alla andra dylika sedan inrättades, hvilket begynnes med Predikarens ord: "allt hafver sin tid" och Virgilii: "Stat sua cuique dies", hvari han jemför dessa observationer på djur och vexter med de astronomiska i afseende å årstidernas bestämmande, endast åsyftat att derigenom få, såsom han uppgifver, tiden för sådd, höbergning och skörd samt när trädgårdsmästare böra utflytta och intaga sina krukvexter, bestämd och hvilande på säkrare grunder än den gamla Bondpraktikans. Visserligen afsågs dervid äfven det gagn, ekonomien af desamma kunde draga, men otvifvelaktigt såsom något sekundärt och härflytande af den noggrannare kännedom af naturen, man genom de anställda observationerna förvärfvat.

Ehuru äfven i Finland allt ifrån dessa tider anteckningar af ifrågavarande fenomener flerstädes gjordes, fann likväl det af Linné gifna föredömet att i tryck offentliggöra desamma icke någon efterföljd hos oss — med undantag af några hithörande uppgifter i "Tidningar utgifne af ett Sällskap i Åbo" — förr än år 1786, då J. G. Justander under Prof. C. N. Hellenii presidium utgaf *Specimen Calendarii Floræ et Faunæ Aboënsis.* Denna förteckning öfver en ganska stor del af de omkring och i Åbo befindtliga vexters bladbildnings, blomnings, fruktmognads och

löffällnings data, samt tiden för flyttfoglars ankomst, fiskars lek och insekters metamorfoser jemte islossningen och isläggningen under åren 1780—1785, är af ganska stort värde såsom både rikhaltig och omfattande observationer under en längre tidsföljd. Till en del samtidigt med dessa i Åbo gjorda anteckningar verkställdes äfven dylika i Uleåborg af J. Julin för åren 1784—87, hvilka finnas införda i Kongl. Vetenskaps Akademiens nya Handlingar Tom. X för år 1789. Likaledes publicerades i samma Akademis Handlingar Tom. XI för år 1790 de i Sodankylä af Kyrkoherden derstädes N. Enckell år 1789 antecknade observationer samt de i Utsjoki af Kyrkoherden Sam. Castrén åren 1795 och 1797 uti Tom. XXI för år 1800. Några få af då varande Provinciallläkaren på Åland F. W. Radloff under åren 1790—93 gjorda iakttagelser finnas införda i den af honom utgifna *Beskrifning öfver Åland, Åbo* 1795.

K. Finska Hushållnings-Sällskapet i Åbo, stiftadt år 1798, visade sig i synnerhet under de första åren af sin tillvaro särdeles nitiskt för Finlands klimatologi och ombesörjde flitigt till·upplysning deruti tjenande observationers anställande, insamling och publicering, hvarigenom äfven dylika hos oss ganska allmänt kommo i gång. I de år 1802 och 1803 utgifna "Utdrag af Sällskapets Dagbok" förekomma sammandrag af qvartalsberättelser, insände af Sällskapets korresponderande Ledamöter från omkring tjugu ställen i landet, innehållande ganska ymniga bidrag till kännedom af landets klimat och naturalhistoriska förhållanden,

och i den år 1803 utkomna första Tomen af dess Handlingar befinnas tryckta: *Calendarium Floræ et Faunæ från Kemi för åren* 1793—99 *af* M. Castrén, *Prost och Kyrkoherde derstädes*, äfvensom *Observationer gjorde i Utsjoki Lappmark åren* 1795 *och* 1797 *af* S. Castrén, *Kyrkoherde derstädes.* Ifvern för dylika observationer synes visserligen snart hafva afsvalnat, men vaknade åter omkring år 1816 till förnyadt lif, och de ofvannämnde sammandragen ur Sällskapets korrespondens intaga sitt fordna rum i "Underrättelser från K. Finska-Hushållnings-Sällskapet N:o 6 och 7 åren 1816 och 1817". Ännu ganska lång tid derefter fortforo många för fosterlandets närmare kännedom nitälskande ledamöter att insända sina observationer till Sällskapet, hvilket derföre i sin vård äger högst betydliga samlingar af så väl meteorologiska som andra klimatologiska anteckningar.

Småningom aftynade dock åter denna verksamhet, och det sålunda någon tid nästan helt och hållet öfvergifna fältet upptogs till bearbetning af Finska Vetenskaps-Societeten. Professor G. G. Hällström, som redan i Åbo verksamt deltagit i Hushållnings-Sällskapets sträfvanden att väcka och lifva hågen för forskningar rörande vårt lands klimat, hade, med det honom ända till sista slutet af hans lefnad karakteriserande varma och lifliga intresse för naturens ekonomi i stort, mer än någon annan fästat sig vid Quetelets år 1841 till naturforskare i allmänhet utgångna uppmaning att till utredning af orters klimatiska olikheter jemte vanliga meteorologiska observationer äfven anteckna

flyttfoglars ankomst och bortfärd samt vexters blomnings- och fruktmognadstider; och emedan han hade sig väl bekant, att dylika anteckningar redan under nära ett århundrade blifvit i Sverige och Finland verkställda, företog han sig att på grund af de för honom tillgängliga med tillhjelp af probabilitetskalkylen beräkna den sannolika tiden för dessa fenomener för hvarje latitudsgrad emellan Brüssels och Utsjokis paralleler (50°—70° N. lat.). Detta vidtomfattande och mödosamma arbete var äfven så nära fulländadt, att Prof. Hällström den 1 April 1844 anmälde detsamma till införande i Vet.-Societetens Acter, men den sista handläggningen dervid för dess beredande till tryckning hindrades af bemälte Professors kort derpå inträffade död. Det till Societeten öfverlemnade manuskriptet ansågs derföre icke i dess ofullständade skick kunna eller böra genom tryck offentliggöras, i synnerhet emedan Societeten just då var betänkt på vidtagandet af åtgärder för insamling af en vida större mängd hithörande data, än de i det hela taget till antalet få, på hvilka Hällströms beräkningar voro grundade. Dessa åtgärder bedrefvos, i synnerhet genom Prof. Nervanders nitiska bemödanden, äfven med den ifver och framgång, att följande år 1845 ett formulär till dylika och andra klimatologiska iakttagelsers antecknande utgafs och allmänt i landet kringspriddes, till följe hvaraf på nära 100 ställen inom Finland klimatologiska observationer år 1846 begynte anställas och antecknas. Fortgången af dessa anteckningar, för hvilka i alla Societetens årsberättelser sedan denna tid

blifvit redogjordt, har riktat Societeten med ett stort och ovärderligt förråd af materialier till utredning af Finlands klimat-förhållanden i alla rigtningar. Redan en längre tid har jag med bearbetningen af dessa materialier varit sysselsatt och årnar med det första publicera ett sammandrag af desamma för åren 1846—1855.

Men alldenstund utom dessa anteckningsböcker derjemte en ganska betydlig mängd af klimatologiska iakttagelser upptecknade före år 1846 benäget blifvit till Vetenskaps-Societeten insända, ibland hvilka de af Prof. Hällström begagnade och till största delen af honom sjelf afskrifna förteckningar, de af Provinciallåkaren Assessor Granberg på Åland 1818—42, Prosten E. J. Frosterus på Carlö 1826—39, D:r W. Åkerman i Tavastehus och Hattula 1803—24, D:r J. Frosterus i Kalajoki 1816—35 förda meteorologiska journaler, klimatologiska iakttagelser af Prosten J. Fellman i Lappajärvi 1833—49, samt de af Medicinal Öfver-Styrelsen till Societetens begagnande öfverlåtna meteorologiska och klimatologiska observationer, hvilka af åtskilliga Provincial- och Stadsläkare i landet blifvit anställda åren 1840—45, särskildt förtjena att nämnas, har jag ansett dessa icke heller böra åt glömskan och arkivernas gömma öfverlemnas, utan tvertom, såsom tidigare år tillhörande, i främsta rummet offentliggöras. Och då de anteckningar om djur- och vextlifvets fenomener, hvilka i desamma förefinnas — utom det att de i sig sjelfva alltid komma att äga ett fortfarande intresse och i betydlig mån höja vår-

det af de på sednare tider i samma hänseende gjorda (ty ju längre tid dessa observationer omfatta, desto säkrare blifver det ur dem beräknade resultatet) — otvifvelaktigt utgöra vigtiga bidrag till belysning af fosterlandets zoologiska och botaniska förhållanden, så vidt dessa äro af klimatet beroende, har det synts mig lämpligt att anhålla om deras införande i Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar, emedan de och alla till samma slag hörande vid den en gång och, som vi hoppas, snart skeende utarbetningen af en Finsk Fauna och Flora ovillkorligen måste tagas i betraktande. Då jag dessutom ansett min pligt ålägga mig att på något sätt deltaga i nyssnämnda Sällskaps litterära verksamhet, har jag gerna dertill valt ett ämne stående i den närmaste gemenskap med mina öfriga nuvarande sysselsättningar.

Hvad sjelfva de härmedelst publicerade anteckningarne beträffar, har jag sökt att göra desamma så fullständiga som möjligt i afseende å tidsutsträckningen och derföre gått så långt tillbaka jag kunnat eller till år 1750. Deremot är jag öfvertygad om att deras rikhaltighet med hänseende till lokaliteternas, föremålens och observationernas antal betydligen kunnat ökas, i fall jag derpå ansett mig böra använda ännu ett eller annat års ledighetsstunder. Men min afsigt var egentligen att för detta arbete begagna endast de handskrifna anteckningar, hvilka i Finska

Vetenskaps-Societetens arkiv finnas förvarade, och befordra dem i sin helhet till allmänhetens kännedom; emedan det blott med sådant vilkor var möjligt att bestämma någon gräns för dess omfång och den tid deråt behöfde egnas. Också ligger det i sjelfva verket föga makt derpå, att alla dylika anteckningar finnas på ett ställe, blott de äro eller blifva tillgängliga för dem, som behöfva eller intressera sig för desamma. En efterskörd — eller kanske snarare en ny samling — har jag i alla fall både ansett oundviklig och till och med velat härigenom så snart som möjligt framkalla. Likväl har med dessa anteckningar allt det blifvit införlifvadt, som med fog till deras fullständigande deri kunnat införas. Sålunda har jag äfven upptagit allt hvad jag i detta ämne kunnat påträffa tryckt i disputationer, Svenska Vetenskaps-Akademiens handlingar, tidningar, m. m. Deremot har det, som K. Finska Hushållnings-Sällskapet i detta hänseende publicerat, här icke begagnats, af det skäl att jag ansett nämnda Sällskap uteslutande både berättigadt och förbundet att sjelft besörja en fullständig redaktion af de till detsamma insända meddelanden. Skulle det emedlertid vara fallet att några ibland de anteckningar, hvilka till Vetenskaps-Societeten blifvit inlemnade, äfven befinnas i Hushållnings-Sällskapets samlingar eller till och med redan ingått i dess meddelanden, torde det icke böra läggas mig till last, att de det oaktadt af mig blifvit begagnade.

De uppgifter, som i denna förteckning meddelas, äro hemtade ur följande källor, hvilka framdeles citeras medelst sin här bifogade ordningsnummer:

1. Beskrifning öfver Åland af F. W. Radloff. Åbo 1795.
2. Specimen Calendarii Florae et Faunae Aboënsis, quod — — sistit Joh. Gust. Justander, Aboae 1786.
3. Anteckningar af zoologiska och botaniska iakttagelser i Finland samlade af G. G. Hällström. (Jfr. Öfversigt af Finska Vet. Soc. Förhandl. I s. 62).
4. Anteckningar rörande Väderlek, Vindar, Temperatur och landtmanna-arbeten jemte åtskilliga andra observationer anställda å Godby Provinciallläkareboställe i Finströms socken på Åland åren 1817—42 af J. P. Granberg. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. I s. 82).
5. Meteorologiska observationer anställda i Carlö och Ijo åren 1826—39 af E. J. Frosterus. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. I s. 112).
6. Klimatologiska iakttagelser anställda i Lappajärvi af J. Fellman åren 1833—49. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. I s. 136).
7. Meteorologiska observationer anställda i Tavastehus åren 1803—10 och i Hattula åren 1818—24 af W. Åkerman. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. II s. 19).

8. Meteorologiska observationer anställda af Doctt. J. J. Alcenius (Wasa), J. E. Arrhenius (Björneborg), C. R. Ehrström (Torneå), J. F. Elfving (Björneborg), P. Ervast (Brahestad), C. W. Fontell (Jacobsstad), P. P. Lindfors (Nyslott), W. S. Schildt (Jyväskylä). (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. II s. 48).

9. Uppgifter rörande Flyttfoglars ankomst och bortfärd antecknade i Piikkis åren 1835—55 af J. Maexmontan. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. III s. 164).

10. Anteckningar om Flyttfoglars ankomst och bortfärd i Åbo åren 1808—12 af L. J. Prytz.

11. Anteckning om Flyttfoglar i Helsingfors åren 1840, 41, 45 af J. M. J. af Tengström.

12. "Nyttiga och nöjsamma anmärkningar" antecknade i Karislojo åren 1780—85 samt å Svartå bruk 1785—91. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. III s. 72).

13. Ekonomiska anteckningar gjorda å Birkkala prestgård åren 1767—86 af J. Wallenius och åren 1840 - 45 af Gabr. Wallenius.

14. Strödda klimatologiska anteckningar för åren 1826—46 af P. Svinhufvud.

15. Meteorologiska observationer anställda å Hammarlands prestgård år 1844—45 af P. U. Sadelin.

16. Väderleks-Journal för åren 1816—35 förd å Kalajoki prestgård af Joh. Frosterus.

17. Anteckningar särskildt samlade ur Tidningar, interfolierade kalendrar, almanachor m. m.

18. Thermometer- och andra klimatologiska observationer antecknade i Töysä kapell 1845 af B. L. Frosterus.

19. Väderleksanteckningar gjorda i Nilsiä, å Salahmi i Idensalmi, Säynäis bruk i Kaavi, i Libelits, Ilomants och Warkaus åren 1818—51 af Löjtn. Dahlström.

20. Die Isepiptesen Russlands von A. Middendorff, Petersburg 1856.

21. Vernatio Arborum, quam sub praes. C. Linnaei p. ex. subm. H. Barck 1753.

22. Väderleks-Journalen hållen i Uleåborg 1776—87 af Joh. Julin (Kongl. Vetenskaps Akademiens nya Handl. Tom. X 1789).

23. Observ. gjorda i Sådankylä Lappm. år 1789 af N. Enckel (K. Vet. Acad. nya Handl. Tom. XI 1790).

24. Observationer gjorda i Utsjoki år 1795 och 1797 af S. Castrén (K. Vet. Acad. nya Handl. Tom. XXI 1800; rättade i K. Finska Hushållnings-Sällskapets Handl. Tom. I, Åbo 1803).

25. Meteorologiska anteckningar gjorda i Pielavesi åren 1843—45 af G. M. Lundeqvist.

26. Meteorologiska observationer i Utsjoki åren 1841 och 1843 af Kr. Länsm. Asp. (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. I s. 132).

I afseende å ordningen, i hvilken de särskilda observationsorterna angifvas, må anmärkas att den princip, som af mig framställdes vid Vetenskaps Societetens sammanträde den 13 Novemb. 1854 (Öfversigt af F. Vet. Soc. Förhandl. II s. 44), äfven här blifvit iakttagna, det vill säga, jag har ansett Finland kunna indelas i tvenne hufvuddelar: den *södra* emellan ungefär 60° och 64° och den *norra* emellan 64° och 70° n. latit. Den förra kan ytterligare indelas efter landskapernas och länens gränser samt i det närmaste äfven efter latitudsgraderna uti tre i O och W sig sträckande bälten: 1) den sydliga kuststräckningen emellan 60° och 61° innefattande A) *Åland*, B) *Egentliga Finland*, C) *Nyland*, D) *Wiborgs län söder om Saima och Wuoksen*; 2) den medlersta delen emellan 61° och 62°, som utgöres af E) *nästan hela Satakunda*, F) *södra Tavastland*, G) *södra Savolaks* jemte *norra delen af Wiborgs län*; 3) den nordliga emellan 62 och 64° eller H) *södra Österbotten*, I) *norra delarne af Satakunda och Tavastland*, K) *norra Savolaks* samt L) *norra Karelen*. Norra Finland behöfver deremot delas blott i tvenne, nemligen: M) *norra Österbotten* emellan 64° och 67°, och N) *Lappland* samt *Muoniomiska* emellan 67° och 70°. Sålunda uppstå tretton lätt i minnet fästade observationsdistrikter, inom hvilka de särskilda fenomenerna kunna anses vara fullkomligt jemförliga med

hvarandra. De små olägenheter, hvilka, mera skenbart än verkligt, härigenom uppstå deraf, att icke latitudsgraderna, utan landskaps- och läneindelningen, företrädesvis följas, torde uppvägas af den större lätthet, hvarmed vissa bestämda delar af landet sålunda kunna i klimatologiskt hänseende jemföras.

Data äro öfverallt utsatta (äfven för åren före 1753) efter den nya stilen, de romerska siffrorna beteckna månadens och de omedelbart derpå följande vanliga mindre siffrorna dagens ordningsnummer. Då under ett och samma år flere data finnas upptagna, antyder detta antingen att tvenne olika uppgifter om fenomenet varit att tillgå från samma ort (det ena är då innesluten inom parenthes) eller att så väl början som slutet angifves (i sådant fall åtskiljas de med ett —), eller ock — hvad isläggningen beträffar — att samma fenomen observerats flere gånger inom samma år. Då isläggningen någon gång fördröjts ända in på följande året, har densamma blifvit anförd under det årtal, den bordt inträffa, men det verkliga årtalet dock inom parenthes bifogadt.

Vid de observerade föremålens ordnande och benämningar har i afseende å vexterna *Handbok i Skandinaviens Flora af C. J. Hartman 5:te uppl. Stockholm* 1849, samt hvad foglar, amfibier och fiskar beträffar *Skandinaviens Fauna af* S. Nilsson blifvit följd. Någon gång har likväl ett numera obrukligt

Linneanskt namn af nödtvång bibehållits, då arten sedermera blifvit delad i flere, hvilka observatorerna icke åtskilt.

Att antecknade islossnings- och isläggningstider, samt dagen, då första snöfall om hösten inträffat, i denna förteckning äfven blifvit införda, ehuru de icke egentligen kunna anses såsom hithörande, har skett dels derföre, att dessa uppgifter i de s. k. Calendaria Faunae et Florae vanligtvis ingå, dels emedan desamma i sjelfva verket utgöra vigtiga klimatologiska momenter af stort inflytande på vext- och djurverlden.

Då vid vexter och flyttfoglar det observerade fenomenet icke finnes angifvet, beteckna data för vexterna *blomnings*-, för foglarna *ankomst-tiden*.

Emedan denna samling af uppgifter ännu icke på långt när kan anses fullständig eller omfatta allt hvad verkligen finnes om dessa fenomener i Finland antecknadt, och jag dock tillika hoppas att dess utgifvande skall mera än något annat bidraga till en snart skeende komplettering deraf, har jag för närvarande ansett några beräkningar af medeldata vara förtidiga — så mycket mer som äfven de talrika observationerna för åren 1846—55 utan allt för lång tidsutdrägt dervid kunna blifva begagneliga. Det lifliga intresse för upplysningar i dessa ämnen, hvilket öfverallt hos naturforskare nu gifver sig tillkänna, bör göra det till ett

verkligt nöje för hvar och en, som kan i större eller mindre mån dertill medverka, att ådagalägga huru stor uppmärksamhet den bildade delen af Finlands folk redan från längre tider tillbaka egnat en fråga, hvilkens vigt nu först vunnit ett allmännare erkännande.

I. Vexter.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Synantherae.
				Chrysanthemum Leucanthemum.
2.	Åbo	60½°	40°	**1780** VI 29, **81** VI 26, **85** VII 1.
3.	Wöro	63¼	»	**1800** VI 2, **01** V 28, **02** VI 4, **05** VI 22.
				Matricaria Chamomilla.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1819** VI 29, **23** VII 3.
2.	Åbo	60½	40	**1781** VI 10, **85** VI 14.
3.	Wöro	63¼	»	**1800** VI 23, **01** VI 9.
				Tripleurospermum inodorum.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** VI 18, **05** VII 20, **06** VI 23.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 14, **97** VII 12.
				Achillea Millefolium.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1826** VII 13, **27** VI 29.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VI 25, **81** VI 18, **82** VI 26, **83** VI 8.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1834** VI 22, **35** VI 23, **38** VI 30, **39** VI 27, **40** VII 3, **41** VI 27, **42** VI 27, **43** VII 1, **44** VI 16, **45** VI 19.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** VI 28, **04** VII 4, **05** VII 18, **06** VII 16.
3;24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VIII 12, **97** VII 22, **1820** VII 26, **21** VII 26, **22** VII 18.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Senecio vulgaris.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{\circ}$	40°	**1780** VI 20, **81** VI 14.
				Antennaria dioica.
3; 2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 22, **80** VI 5, **81** V 29, **82** V 26, **83** V 16.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** VI 4, **22** V 8, **26** V 8, **35** VI 4.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** VI 1.
3; 6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** V 22, **33** VI 12, **34** VI 12, **36** VI 12, **37** VI 14, **38** VI 13, **39** V 31, **42** V 31, **43** VI 10, **44** VI 12.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 1, **05** VI 13, **06** VI 17.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 14.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 12, **97** VI 28, **1820** VI 16, **21** VI 28, **22** VI 18.
				Solidago virgaurea.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 19, **81** VII 29, **83** VII 14.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 3, **97** VII 31.
				Petasites officinalis.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1759** V 12, **61** V 10.
				Tussilago Farfara.
1.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** IV 4, **91** IV 7, **92** IV 9, **93** IV 18.
2; 3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** V 6, **60** V 10, **61** IV 26, **72** IV 15, **73** IV 11, **74** IV 17, **75** IV 22, **76** V 8, **78** IV 26, **79** IV 24, **81** IV 27, **82** IV 26, **83** IV 13, **85** V 7, **1840** IV 19.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Tussilago Farfara.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1828** V 24, **30** V 17, **31** V 4, **32** IV 15, **33** V 2, **35** V 19, **36** IV 22, **37** V 10.
				Centaurea Jacea.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1780** VII 18, **81** VII 13, **83** VII 8.
				Centaurea Cyanus.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 15, **26** VII 4, **27** VI 21, **28** VI 24, **29** VI 26.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1822** VI 18, **27** VI 17, **30** VII 5, **31** VI 20, **33** VI 25, **34** VI 24, **39** VI 18.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	»	**1833** VII 4, **34** VII 2, **35** VII 6, **36** VII 6, **38** VII 10, **39** VI 25, **40** VII 5, **41** VI 22, **42** VI 23, **43** VII 6, **44** VI 24, **45** VII 3.
				Cirsium arvense.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VII 15, **83** VII 5.
				Arctium Lappa Linn.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VII 27, **83** VII 16.
				Hieracium Pilosella.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1834** VI 26, **35** VII 2, **36** VII 3, **38** VII 5, **39** VI 19, **41** VI 15, **43** VII 1, **44** VI 22, **45** VI 30.
				Hieracium Auricula.
2. 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** VI 11, **81** VI 22, **82** VI 26, **83** VI 9.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hieracium umbellatum.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1781** VII 14, **83** VII 15, **84** VII 31, **85** VIII 5.
				Taraxacum officinale.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VI 5, **19** V 24, **20** VI 2, **21** VI 4, **22** V 12, **41** V 24.
2.3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1754** V 16, **59** V 26, **60** V 26, **72** V 19, **73** V 7, **74** V 6, **75** V 24, **76** V 25, **80** V 27, **81** V 18, **82** V 18, **83** V 17, **85** V 31.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 25, **19** VI 4, **22** V 7, **23** VI 5, **26** V 19, **31** V 20, **33** V 24, **34** V 21, **35** V 30, **36** V 31, **37** V 30, **39** V 28.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1800** VI 5, **01** V 26, **02** VI 2, **03** V 24, **04** V 30, **05** VI 8, **06** VI 7, **07** VI 13, **10** VI 13, **11** VI 6, **13** VI 1, **14** V 25, **15** VI 2, **16** VI 6, **18** VI 10, **20** VI 1, **21** VI 4, **22** V 13, **24** V 28.
5.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VI 10, **34** VI 10, **35** VI 10, **36** VI 8, **38** VI 6, **39** V 27, **40** VI 2, **41** V 26, **42** V 26, **43** VI 2, **44** V 13, **45** V 31.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1817** V 28.
3.	Kuusamo ...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 28, **04** VI 3, **05** VI 19, **06** VI 20.
23.	Sodankylä ..	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 16.
24;3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 14, **97** VI 29, **1829** VII 2.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Dipsaceae.
				Succisa pratensis.
2; 3.	Åbo	60½°	40°	**1780** VIII 8, **81** VIII 6, **85** VIII 12.
				Valerianeae.
				Viburnum Opulus.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1776** VI 19, **80** VII 5, **81** VI 23, **85** VI 30.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1835** VI 29, **36** VII 8, **37** VII 14, **38** VII 2, **39** VI 17, **40** VI 28, **41** VI 17, **42** VII 3, **43** VI 21, **44** VII 3, **45** VII 4.
				Sambucus nigra.
				Löfsprickning.
21.	Åbo	60½	40	**1750** VI 28.
				Blomning.
3.	Åbo	60½	40	**1777** VII 8, **79** VII 3.
				Valeriana officinalis.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1776** VI 19, **80** VII 3, **81** VII 2.
				Rubiaceae.
				Galium verum.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VII 17, **81** VII 13, **82** VII 22, **83** VI 27, **84** VII 14.
				Caprifoliaceae.
				Lonicera Caprifolium.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1775** VI 21, **81** VI 24.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Lonicera Xylosteum.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40°	**1780** VI 15, **81** VI 10.
				Lonicera Periclymenum.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1774** VI 7.
				Linnaea borealis.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 14.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 2.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VII 3, **35** VII 8, **39** VI 25, **41** VI 26, **42** VII 1.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 5, **04** VII 4, **06** VII 21.
3; 24	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 24, **97** VII 8, **1821** VII 23, **22** VII 30.
				Campanulaceae.
				Campanula rotundifolia.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 29, **81** VI 22, **83** VI 20.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 10, **04** VII 4.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 12.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 31, **1820** VII 28, **21** VII 26, **22** VII 20.
				Borragineae.
				Myosotis scorpioides Linn.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** V 18, **80** V 16, **82** V 18, **85** V 26.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1800** VI 9, **06** V 23, **22** V 30.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 28, **04** VI 9, **05** VI 18, **06** VI 14.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Myosotis scorpioides Linn.
3; 24	Utsjoki	69¾	45°	**1795** VII 20, 97 VII 10, **1821** VII 16, **22** VII 13.
				Lithospermum arvense.
2.	Åbo	60½	40	**1780** V 29, **82** V 29, **83** V 22, **84** VI 4.
				Pulmonaria officinalis.
3.	Åbo	60½	40	**1759** V 15, **72** IV 17, **73** IV 17, **74** IV 30, **75** V 5, **76** V 13, **77** V 6.
12.	Svartå	60¼	41½	**1785** V 13.
				Asperugo procumbens.
2.	Åbo	60½	40	**1781** VI 5, **82** VI 3, **83** VI 1.
				Labiatae.
				Thymus Serpyllum.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VII 17, **83** VI 29.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 23, **97** VII 16.
				Scutellaria galericulata.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VII 12, **81** VII 1.
				Prunella vulgaris.
6.	Lappajärvi .	63¼	41½	**1834** VII 14, **36** VII 11, **37** VII 16, **39** VII 8, **42** VII 10, **43** VII 16.
				Glechoma hederacea.
2.	Åbo	60½	40	**1780** V 30, **82** V 27.
				Lamium album.
2.	Åbo	60½	40	**1781** VI 5, **83** V 29, **85** VI 11.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Galeopsis Tetrahit.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1781** VII 6.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 24, **04** VII 11.
				Menyantheae.
				Menyanthes trifoliata.
3.	Kuusamo . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 20, **04** VI 11, **05** VI 28, **06** VI 26.
23.	Sodankylä .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VII 5.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 29.
				Oleineae.
				Syringa vulgaris.
				Löfsprickning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1820** V 19, **21** V 8, **23** V 29, **24** V 3, **25** V 28, **26** V 11, **30** V 18, **33** V 16, **34** V 7, **35** V 29, **36** V 30, **37** V 26, **38** V 26, **40** V 20, **42** V 13.
				Blomning.
4.	Finström . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1820** VI 15, **21** VI 29, **22** V 29, **24** VI 17, **25** VI 20, **26** VI 7, **27** VI 8, **28** VI 18, **29** VI 20, **30** VI 24, **31** VI 11, **32** VI 20, **33** VI 19, **35** VI 19, **37** VI 23, **39** VI 18.
3.	Sagu	$60\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{2}$	**1825** VI 8.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1756** VI 16, **58** VI 11, **59** VI 16, **60** VI 4,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Syringa vulgaris.
				Blomning.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1761** VI 3, **63** VI 9, **72** VI 27, **73** V 31, **75** VI 21, **77** VI 5, **78** VI 12, **80** VI 21, **81** VI 15, **82** VI 19, **83** VI 5, **85** VI 20.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VI 18, **19** VI 9, **20** VI 9, **21** VI 19, **22** V 28, **23** VI 13, **24** VI 19, **25** VI 11, **26** V 29, **28** VI 12, **29** VI 17, **30** VI 15, **31** VI 4, **32** VI 13, **35** VI 16, **37** VI 19, **38** VI 15, **39** VI 7, **40** VI 13, **41** VI 1, **42** VI 4.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** VI 2, **07** VI 19, **08** VI 8.
»	Hattula	»	»	**1818** VI 15, **20** VI 10, **23** VI 10, **24** VI 9.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1832** VI 20, **39** VI 8, **41** VI 3.
»	Wöro	$63\frac{1}{4}$	»	**1800** VII 1, **01** VI 5, **02** VI 21, **03** VI 13, **04** VI 14, **05** VI 29.
6.	Lappajärvi .	»	$41\frac{1}{2}$	**1842** VI 7, **43** VI 26, **44** VI 13, **45** VI 20.
				Löffällning.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** XI 2, **59** X 17, **61** X 23.
				Fraxinus excelsior.
				Löfsprickning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1839** VI 7, **41** V 28.
21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** V 26.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1823** VI 10, **32** VI 16, **42** V 22.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Gentianeae.
				Gentiana campestris.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}^{o}$	$41\frac{1}{2}^{o}$	**1837** VII 18, **38** VII 17.
				Solanaceae.
				Solanum Dulcamara.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 2, **81** VI 26.
				Solanum tuberosum.
				Plantering.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 28, **19** V 11, **20** V 27, **21** VI 6, **22** V 3, **23** VI 2, **24** V 21, **25** V 26, **26** V 18, **27** V 22, **28** V 29, **29** VI 5, **30** V 24, **31** V 28, **32** V 30, **33** V 25, **34** V 24, **35** V 29, **36** V 28, **37** V 30, **38** V 29, **39** V 29, **40** VI 2, **41** V 26, **42** V 20.
17.	Kumlinge . .	$60\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{2}$	**1841** VI 3, **42** V 27, **43** VI 8.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1841** V 22.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** VI 1, **21** VI 6, **22** V 11, **23** VI 4, **24** V 25, **25** VI 1, **26** V 25, **31** V 31, **32** V 21, **33** V 17, **34** V 26, **35** VI 1, **36** V 23, **37** V 27, **38** VI 9, **39** VI 9, **40** VI 1, **41** V 26, **42** V 31.
7.	Tavastehus .	61	42	**1807** V 21, **08** V 14.
»	Hattula	»	»	**1818** VI 3, **19** V 24, **20** V 24, **21** VI 1, **22** V 14, **23** VI 3, **24** V 27.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Solanum tuberosum.
				Plantering.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}^{\circ}$	44°	**1838** V 26, **39** VI 11, **40** VI 12.
»	S:t Michel..	$61\frac{3}{4}$	45	**1843** VI 8.
18.	Töysä	$62\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1845** V 29.
17.	Wasa	63	$39\frac{1}{2}$	**1843** V 30.
6.	Lappajärvi..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1834** V 23, **35** V 30, **39** V 30, **40** V 30, **41** VI 1, **42** V 21, **43** V 23, **44** V 15, **45** VI 10.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1826** V 16, **27** V 17.
16.	Kalajoki....	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1825** VI 3.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** V 16, **27** V 22, **28** V 23, **29** V 30, **32** V 21, **33** V 22, **34** V 26, **35** VI 4, **36** V 27, **37** V 25, **38** V 31.
»	Ijo	$65\frac{1}{4}$	43	**1839** V 23.
3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1829** V 20.
				Blomning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 24, **19** VII 23, **20** VII 27, **21** VIII 11, **22** VII 18, **23** VII 30, **24** VII 24, **25** VII 26, **26** VII 17, **27** VII 22, **28** VII 23, **29** VII 31, **30** VIII 2, **31** VII 23, **32** VIII 10, **33** VII 29, **34** VII 29, **35** VII 24, **36** VII 31, **37** VIII 10, **38** VIII 1, **39** VIII 1, **40** VII 31, **41** VII 26.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VII 20, **19** VII 14, **22** VII 13,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Solanum tuberosum.
				Blomning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1824** VII 17, **25** VII 18, **26** VII 4, **27** VII 11, **31** VII 11, **33** VII 17, **37** VII 20, **39** VII 16.
14.	S:t Michel . .	$61\frac{3}{4}$	45	**1844** VII 25.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1842** VIII 7.
16.	Kalajoki. . . .	$64\frac{1}{4}$	»	**1818** VII 28, **20** VII 26.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** VII 12, **27** VII 22, **28** VII 24, **29** VII 25, **30** VII 28, **31** VII 22, **32** VIII 8, **33** VII 28, **34** VII 29, **35** VII 30, **38** VII 27.
				Hyoscyamus niger.
2; 3.	Åbo.	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** VI 11, **82** VI 10, **83** V 28, **85** VI 15.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** VI 13.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1814** VI 11.
				Personatae.
				Scrophularia vernalis.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1775** VI 6.
				Veronica Chamaedrys.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 15, **81** VI 10.
				Euphrasia officinalis.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VI 18, **82** VII 3, **83** VI 13.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1843** VII 4.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Euphrasia officinalis.
3.	Kuusamo . . .	66°	$46\frac{1}{2}$°	**1803** VI 25, **06** VII 2.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 22, **97** VIII 2, **1820** VII 20, **21** VII 21, **22** VII 4.
				Rhinanthus Crista galli Linn.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 24, **81** VI **18**.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VII 4, **35** VII 7, **37** VII 2, **41** VI 21, **44** VI 21, **45** VI 25.
3.	Kuusamo . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 29, **06** VII 9.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 3, **1829** VII 13.
				Pedicularis palustris.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 21, **81** VI 17.
6.	Lappajärvi .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** VI 27, **41** VI 19, **42** VI 10, **45** VI 16.
3.	Kuusamo . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1805** VII 2, **06** VII 14.
				Melampyrum nemorosum.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 17, **81** VI 13.
				Lentibularieae.
				Pinguicula vulgaris.
3.	Kuusamo . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1804** VII 1, **05** VI 29.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 26, **97** VII 9.
				Primulaceae.
				Trientalis europaea.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 15, **81** VI 16, **85** VI 14.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Trientalis europaea.
12.	Svartå	60¼°	41½°	**1786** VI 10.
3.	Tammela...	60¾	»	**1835** VI 3.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 31.
3.	Wŏro	63¼	40	**1801** V 26, **08** VI 10.
6.	Lappajärvi ..	»	41½	**1835** VI 12, **36** VI 13, **38** VI 15, **39** VI 6, **40** VI 9, **41** VI 1, **42** VI 4, **43** VI 22, **44** VI 12, **45** VI 12.
3.	Kuusamo ...	66	46½	**1803** VI 10, **04** VI 10, **05** VI 25, **06** VI 22.
3;24.	Utsjoki.....	69¾	45	**1795** VII 4, **97** VI 27, **1821** VII 4, **22** VI 19, **29** VII 3.
				Lysimachia vulgaris.
4.	Finström ..	60¼	37½	**1819** VII 16, **26** VII 3.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VII 20, **81** VII 12, **83** VII 1.
				Primula veris.
1;4.	Finström ...	60¼	37½	**1790** V 6, **91** V 5, **92** V 12, **93** V 14, **1818** V 23, **19** V 13, **19** V 13, **20** V 21, **21** V 19, **22** V 1, **23** V 27, **24** V 9, **25** V 22, **26** V 21, **27** V 12, **28** V 23, **29** V 28, **30** V 28, **31** V 19, **32** V 18, **33** V 24, **34** V 8, **35** V 23, **36** V 14, **37** V 24, **38** V 30, **39** V 31, **40** V 23, **41** V 20, **42** V 15.
15.	Hammarland	»	»	**1845** V 22.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Primula veris.
2; 3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{o}$	40°	**1754** V 14, **58** V 18, **59** V 19, **72** V 19, **73** V 19, **80** V 16, **81** V 14, **82** V 18, **83** V 17, **85** V 26, **1840** V 18.
				Frangulaceae.
				Rhamnus cathartica.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1778** VI 19, **79** VI 6.
				Rhamnus Frangula.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1779** VI 6.
				Euonymus europaeus.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1776** VI 20.
				Corneae.
				Cornus svecica.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1783** VI 13.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1834** VI 19, **38** VI 23, **39** VI 21, **43** VI 23, **44** VI 19, **45** VI 18.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 14, **05** VI 27.
3;24.	Utsjoki	69	45	**1795** VI 30, **97** VI 28, **1820** VI 22, **21** VII 9, **22** VI 20, **29** VII 3.
				Umbelliferae.
				Myrrhis odorata.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 28, **79** V 30.
				Cerefolium sylvestre.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1819** VI 13, **27** VI 7, **28** VI 17, **32** VI 29.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Cerefolium sylvestre.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1775** VI 6, **80** VI 12, **82** VI 10, **85** VI 18.
3.	Wőro	$63\frac{1}{4}$	»	**1822** V 30.
»	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 26, **04** VII 4, **06** VII 19.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 11.
				Levisticum officinale.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1774** VII 1.
				Carum Carvi.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** V 18, **81** VI 5, **83** V 29, **85** VI 12.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 27.
				Acerineae.
				Acer platanoides.
				Löfsprickning.
21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** V 8.
				Blomning.
2; 3.	»	»	»	**1758** V 18, **62** V 20, **73** V 24, **77** V 22, **79** V 28, **80** V 30, **81** V 20, **85** VI 8.
				Löffällning.
1.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** X 4, **91** X 5, **92** IX 29, **93** X 7.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** IX 18, **81** IX 23, **82** IX 26, **84** IX 23, **85** IX 22.
				Nymphaeaceae.
				Nuphar luteum.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1826** VII 14.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Ranunculaceae.
				Ranunculus acris.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}^{0}$	$37\frac{1}{2}^{0}$	**1819** VI 10, **20** VI 11, **23** VI 14, **24** VI 8, **27** VI 4, **29** VI 22, **30** VI 16, **31** VI 8, **33** VI 17, **34** VI 14, **35** VI 20, **36** VI 13, **37** VI 18, **38** VI 22, **40** VI 21.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 7, **81** VI 6, **83** V 28, **85** VI 11.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	»	**1802** VI 9, **04** V 27, **05** VI 23, **07** VI 16, **08** VI 10, **12** VI 12, **15** VI 14, **22** V 30.
6.	Lappajärvi .	»	$41\frac{1}{2}$	**1833** VI 10, **34** VI 10, **39** VI 1, **41** V 29, **44** V 21, **45** VI 4.
22.	Uleåborg....	65	43	**1784** VI 21, **85** VI 23, **86** VI 15, **87** VI 25.
3.	Kuusamo ..	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 16, **04** VI 7, **05** VI 25, **06** VI 21.
23.	Sodankylä ..	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 8.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 11, **1821** VI 29, **22** VI 17, **29** VI 13.
				Ficaria ranunculoides.
3.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 23.
				Anemone nemorosa.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 15, **19** V 2, **20** V 15, **21** V 6, **22** IV 18, **23** V 25, **24** IV 25, **25** V 3, **26** V 4, **27** V 3, **28** V 11, **29** V 15, **30** V 14, **31** V 17, **32** V 1, **33** V 5,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Anemone nemorosa.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}°$	$37\frac{1}{2}°$	**1834** IV 27, **35** V 8, **36** V 12, **37** V 7, **38** V 22, **39** V 20, **40** IV 26, **41** V 1, **42** IV 29.
15.	Hammarland	»	»	**1845** V 11.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** V 22, **59** VI 4, **73** V 5, **74** V 6, **85** V 22.
17.	Fiskars	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1840** IV 30.
12.	Svartå	»	»	**1783** V 13, **86** V 25.
8.	Björneborg ..	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1844** V 8, **45** V 20.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 17, **19** V 20, **22** IV 24, **24** V 4, **25** V 12, **26** V 8, **28** V 18, **30** V 21, **31** V 16, **33** V 15, **34** V 10, **35** V 20.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}$	44	**1832** IV 15 (?).
				Anemone ranunculoides.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 7, **75** V 5, **76** V 28, **81** V 1, **82** V 18, **83** IV 29, **85** V 20.
				Anemone Hepatica.
1; 4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** IV 18, **91** IV 14, **92** IV 20, **93** IV 26, **1818** V 12, **19** IV 24, **20** V 9, **21** V 2, **22** III 26, **23** V 14, **24** IV 22, **25** IV 26, **26** IV 23, **27** IV 28, **28** V 6, **29** V 12, **30** IV 26, **31** V 5, **32** IV 13, **33** V 2, **34** IV 17, **35** V 1, **36** IV 20, **37** IV 29,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Anemone Hepatica.
1; 4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}^{\circ}$	$37\frac{1}{2}^{\circ}$	**1838** V 20, **39** V 3, **40** IV 23, **41** IV 25, **42** IV 12.
15.	Hammarland	»	»	**1844** IV 30, **45** IV 30.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1825** IV 28.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1752** IV 20, **54** V 5, **74** IV 29, **77** V 6, **81** IV 28, **82** V 1, **83** IV 22, **85** V 17, **1840** IV 28.
17.	Fiskars	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1840** IV 17.
12.	Svartå	»	»	**1785** V 13, **86** V 10, **87** V 3, **88** IV 29, **90** IV 30, **91** IV 7.
8.	Björneborg .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1842** V 4, **44** V 3, **45** V 10.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1831** V 2 (?).
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 3.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1804** V 25, **10** VI 19, **11** VI 7.
				Caltha palustris.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 19, **19** V 20, **20** V 19, **21** V 12, **22** V 5, **23** VI 1, **24** V 13, **25** VI 1, **26** V 14, **27** V 16, **28** V 30, **29** V 24, **30** VI 2, **31** V 24, **32** V 28, **33** V 22, **34** V 13, **35** V 27, **36** V 21, **37** V 27, **38** V 28, **39** V 26, **40** V 24, **41** V 21, **42** V 14.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1754** V 14, **58** V 18, **72** VI 10, **80** V 10, **81** V 14, **82** V 18, **83** V 14, **85** V 26.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Caltha palustris.*
12.	Svartå.	$60\frac{1}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1786** V 18, **89** V 23.
8.	Björneborg . .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1845** V 20.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 23, **20** V 14, **22** IV 28, **23** V 29, **26** V 19, **28** V 14, **30** V 17, **31** V 10, **33** V 15, **35** V 31, **36** V 31, **38** V 23, **39** V 19, **41** V 19.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** V 12.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1832** V 21.
»	Wöro	$63\frac{1}{4}$	»	**1800** V 23, **01** V 19, **02** V 24, **03** V 11, **04** V 24, **05** V 28, **06** V 25, **07** VI 6, **08** V 30, **10** VI 7, **11** V 27, **12** VI 1, **13** V 25, **14** V 28, **15** V 20, **16** V 29, **17** V 28, **18** VI 3, **19** V 30, **20** V 23, **21** V 28, **22** V 9, **23** V 27, **24** V 26.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1827** V 16, **33** V 16, **34** V 16, **36** V 18, **37** V 21, **38** V 27, **39** V 26, **40** V 19, **41** V 26, **42** V 12, **43** V 19, **44** VI 2, **45** V 11.
16.	Kalajoki. . . .	$64\frac{1}{4}$	»	**1819** V 21.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** V 28, **85** VI 9, **86** V 25, **87** V 30.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1842** VI 4.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 20, **04** V 21, **05** VI 10, **06** VI 3.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** V 13.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VI 27, **97** VI 25, **1820** VI 12, **21** VI 20, **22** VI 3, **29** VI 5.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Trollius europaeus.
3.	Kuusamo . . .	66°	46½°	**1803** VI 14, **04** VI 12, **05** VII 8, **06** VI 29.
3;24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 12, **97** VII 1, **1821** VI 16, **22** VI 18, **29** VI 28.
				Actaea spicata.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VI 14, **81** VI 10.
				Paeonia officinalis.
2;3.	Åbo	60½	40	**1775** VI 21, **81** VII 2, **85** VII 2.
				Berberideae.
				Berberis vulgaris.
3.	Åbo	60½	40	**1777** VI 12, **78** VII 1, **79** VI 5.
				Papaveraceae.
				Papaver somniferum.
2.	Åbo	60½	40	**1781** VII 5.
				Chelidonium majus.
2;3.	Åbo	60½	40	**1778** V 30, **80** VI 11, **81** VI 5, **83** VI 2, **84** VI 5, **85** VI 12.
3.	Wöro	63¼	»	**1800** VI 23, **01** V 28, **02** VI 11, **03** VI 9, **05** VI 13, **06** VI 9, **07** VI 18, **11** VI 13.
				Fumariaceae.
				Fumaria bulbosa Linn.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** V 14, **19** V 1.
2;3.	Åbo	60½	40	**1754** V 7, **58** V 15, **59** VI 4, **72** V 22,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Fumaria bulbosa Linn.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1773** V 5, **75** V 17, **81** V 1, **82** V 9, **83** IV 29, **85** V 20.
17.	Fiskars.....	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1840** IV 29.
				Fumaria capnoides.
3.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1775** V 17, **76** V 22.
				Cruciferae
				Hesperis tristis.
3.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 20, **75** VI 6, **78** V 31, **79** V 29.
				Cardamine pratensis.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VI 9, **82** VI 9, **83** V 31, **85** VI 13.
6.	Lappajärvi..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VI 7, **34** VI 7, **35** VI 16, **36** VI 16, **37** VI 12, **40** VI 2, **41** VI 1, **42** V 30, **44** VI 6, **45** VI 13.
3.	Kuusamo...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 5, **04** VII 4, **06** VII 2.
3;24.	Utsjoki.....	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 7, **97** VIII 5, **1820** VII 8, **21** VII 5.
				Capsella Bursa pastoris.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1754** V 16, **80** V 28, **82** V 19, **85** V 31.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	»	**1812** VI 3, **13** V 28, **15** VI 7, **16** V 30, **18** V 30, **21** V 27, **22** V 13, **23** V 27, **24** V 21.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 17.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Thlaspi arvense.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1777** V 11.
»	Wöro	$63\frac{1}{4}$	»	**1815** VI 6, **17** V 28, **19** V 24, **20** VI 2, **21** V 16, **22** V 10, **23** VI 4.
»	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 1, **04** V 23, **05** VI 18, **06** VI 7.
				Cochlearia officinalis.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 10, **79** V 30.
				Draba verna.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1819** IV 15, **20** V 12, **22** III 18, **23** V 22, **24** V 2, **30** V 18, **32** V 6.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** V 15, **72** IV 13, **76** V 12, **81** IV 30, **82** V 5, **85** V 18.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1783** V 13, **86** V 25.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** V 25, **22** IV 29, **26** V 8, **33** V 18.
				Tiliaceae.
				Tilia parvifolia.
				Löfsprickning.
3; 21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** V 26, **76** VI 1.
				Blomning.
2; 3.	»	»	»	**1777** VIII 12, **80** VII 31, **81** VII 24, **82** VIII 10, **83** VII 12, **84** VIII 1.
				Löffällning.
2.	»	»	»	**1780** IX 16, **81** IX 23, **82** IX 26, **83** IX 10.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Gruinales.
				Geranium sylvaticum.
4.	Finström . .	$60\frac{1}{4}^{o}$	$37\frac{1}{2}^{o}$	**1830** VI 22, **32** VI 15, **35** VI 18, **38** VI 25.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1772** VI 17, **80** VI 13, **81** VI 11.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VI 14, **38** VI 16, **39** VI 17, **41** VI 2, **43** VI 26, **44** VI 10, **45** VI 12.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 16, **04** VI 20, **05** VI 29, **06** VII 2.
3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 27, **97** VII 13, **1821** VII 18, **22** VI 25.
				Oxalis Acetosella.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** V 27, **82** V 31.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1789** V 23, **90** V 12.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1828** V 23.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 27.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1805** VI 6, **08** VI 3, **10** VI 13, **12** VI 5, **13** V 28, **14** VI 1, **15** V 30, **16** VI 3, **18** VI 3, **20** V 23, **22** V 13, **23** V 31, **24** V 28.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1833** V 23, **34** V 23, **35** VI 3, **36** VI 6, **37** V 27, **38** V 26, **40** V 26, **41** V 16, **42** V 28, **43** VI 6, **44** V 22, **45** VI 2.
				Linum usitatissimum.
				Såning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 31, **19** V 10, **20** V 26, **21** V 16,

Upp-gilt.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Linum usitatissimum.
				Såning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}^{0}$	$37\frac{1}{2}^{0}$	**1822** V 3, **23** V 26, **24** V 5, **25** V 23, **26** V 9, **27** V 21, **28** V 27, **29** V 26, **30** V 22, **31** VI 10, **37** V 29, **41** V 25.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1780** VI 7, **84** VI 11, **86** VI 8.
7.	Tavastehus .	61	42	**1808** VI 3.
»	Hattula	»	»	**1818** VI 8, **19** VI 7, **20** V 30, **21** VI 1, **22** V 23, **23** VI 6, **24** VI 12.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1818** VI 16, **21** VI 15.
				Blomning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 18, **19** VII 8, **20** VII 17, **21** VIII 1, **22** VII 2, **23** VII 15, **24** VII 2, **25** VII 13, **26** VI 27, **27** VII 1, **28** VII 11, **29** VII 25, **31** VII 7, **32** VII 21, **33** VII 28, **34** VIII 3, **35** VII 10, **36** VII 21, **37** VII 27, **38** VII 16, **39** VII 13, **41** VII 11.
7.	Hattula.....	61	42	**1819** VII 17, **20** VII 17, **21** VII 25, **23** VII 13.
16.	Kalajoki....	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VII 24, **19** VII 20, **20** VII 21, **28** VII 21.
				Hypericineae.
				Hypericum perforatum.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VII 10, **83** VII 5, **84** VII 28.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Cistineae.
				Helianthemum vulgare.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1780** VII 2.
				Violarieae.
				Viola palustris.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 22.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** V 22, **34** V 22, **35** V 26, **36** VI 9, **38** VI 6, **39** V 27, **40** VI 2, **41** V 20, **42** VI 1, **43** VI 10, **45** VI 2.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1842** VI 4.
				Viola canina.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** V 18, **72** V 31, **85** V 31.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1822** IV 29, **23** VI 1, **24** V 19, **26** V 8, **33** V 24.
»	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1801** V 25, **08** VI 3, **12** VI 5, **13** V 31, **14** VI 9, **15** V 30, **16** VI 10, **18** VI 11, **19** V 29, **20** VI 2, **21** VI 2, **22** V 23.
3; 6.	Lappajärvi .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** V 24, **33** V 28, **36** VI 13, **37** V 27, **44** V 17, **45** V 2.
3.	Kuusamo ..	66	$46\frac{1}{2}$	**1806** VI 11.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 10.
				Viola tricolor.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1828** VI 3, **30** V 30.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1754** V 16, **58** V 18, **72** V 14, **73** V 7,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Viola tricolor.
2;3.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{\circ}$	40°	**1774** V 6, **75** V 24, **76** V 18, **82** V 18, **85** V 25.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1823** V 30.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 31.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1800** V 20, **01** V 19, **02** V 24, **03** V 9, **04** V 5, **05** V 31, **06** V 23, **08** VI 2, **10** VI 19, **11** VI 7, **12** VI 3, **13** V 20, **14** V 31, **15** V 9, **16** VI 3, **17** V 28, **18** VI 2, **19** V 24, **20** V 22, **21** V 22, **22** V 13, **23** V 30, **24** V 21.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1827** V 24, **33** VI 14, **35** VI 13, **38** VI 6, **43** VI 3, **44** V 19, **45** VI 2.
3.	Kuusamo. . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 31, **04** V 26, **05** VI 16, **06** VI 11.
				Droseraceae.
				Parnassia palustris.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1820** VII 9.
3.	Kuusamo . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 10, **04** VII 11.
3;24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 12, **97** VII 27, **1820** VII 27, **21** VIII 5, **22** VII 30.
				Silenaceae.
				Viscaria vulgaris.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 21, **81** VI 12, **82** VI 17, **85** VI 22.
				Agrostemma Githago.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VII 5.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Saponaria officinalis.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1774** VII 14.
				Dianthus Caryophyllus.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1777** VII 12.
				Dianthus deltoides.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VI 30, **83** VI 10, **84** VII 14.
				Alsinaceae.
				Stellaria graminea.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 21, **81** VI 18, **82** VI 19.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** VI 28, **38** VI 14, **39** VI 10, **41** VI 3, **44** VI 21.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 12.
				Ribesiaceae.
				Ribes Grossularia.
				Bladsprickning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1820** V 11, **22** IV 21, **24** V 7, **35** V 9, **40** IV 28, **41** V 6, **42** IV 30.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1757** IV 26, **59** V 4, **74** IV 30, **75** V 10, **79** IV 22, **80** V 4, **81** IV 25, **82** V 5, **83** IV 30, **84** V 1, **85** V 13.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 14, **19** V 7, **20** V 12, **21** V 5, **22** IV 20, **23** V 17, **24** V 3, **25** V 16, **26** V 1, **28** V 10, **30** V 15, **31** V 6, **32** V 4, **33** V 13, **34** V 7, **35** V 13,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Ribes Grossularia.
				Bladsprickning.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1836** V 3, **37** V 12, **38** V 6, **39** V 17, **40** V 20, **41** V 12, **42** V 9.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	»	**1831** V 19.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 26, **19** V 28, **20** V 23, **21** V 27, **22** V 1, **32** V 17, **36** V 29, **37** VI 11, **38** VI 5.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1755** V 17, **59** V 30, **60** V 28, **61** V 15, **62** V 16, **73** V 10, **75** V 29, **76** V 25, **78** V 16, **80** V 28, **81** V 17, **82** V 24, **84** V 27, **85** VI 5.
3.	Tammelá . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VI 4, **19** V 25, **21** V 28, **22** V 9, **23** VI 2, **24** V 19, **26** V 19, **28** V 25, **29** VI 7, **30** VI 1, **31** V 22, **32** VI 1, **33** V 27, **34** V 22, **35** VI 6, **36** VI 2, **37** V 30, **38** VI 8, **39** V 24, **40** VI 3, **41** V 23.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1801** V 25, **02** VI 7, **03** V 23, **05** VI 6, **07** VI 8, **10** VI 15, **12** VI 6, **14** VI 3, **15** VI 7, **16** VI 6, **17** V 30, **23** VI 4, **24** V 28.
6.	Lappajärvi .	»	$41\frac{1}{2}$	**1843** VI 10, **44** V 21.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	»	**1822** V 30.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Ribes nigrum.
				Bladsprickning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1818** V 14, **20** V 12, **21** V 5, **22** IV 20, **23** V 23, **24** V 3, **25** V 20.
7.	Hattula	61	42	**1820** V 12, **22** IV 26.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VI 7, **19** VI 3, **23** VI 10.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1755** V 17, **59** V 30, **60** V 28, **61** V 15, **73** V 10, **78** V 28, **82** VI 3.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VI 4, **22** V 9, **23** VI 2, **24** V 19.
7.	Hattula	61	42	**1818** V 29, **20** V 26.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1801** V 19, **02** VI 2, **03** V 14, **04** V 24, **05** VI 4, **10** VI 15, **12** VI 4, **13** VI 1, **14** VI 6, **15** VI 7, **16** VI 6, **17** V 30, **20** VI 3, **23** VI 4.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1835** VI 10, **37** V 25, **43** VI 13, **44** V 21.
				Bärmognad.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1774** VII 28, **81** VIII 6, **83** VIII 3, **85** VIII 10.
				Ribes rubrum.
				Bladsprickning.
21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** IV 8.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 14, **20** V 12, **21** V 5, **22** IV 20, **23** V 23, **24** V 3, **25** V 20, **26** V 2,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Ribes rubrum.
				Bladsprickning.
3.	Tammela. . .	$60\frac{3}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1828** V 10, **30** V 15, **32** V 9, **33** V 13, **34** V 7, **35** V 22, **37** V 18, **38** V 6, **42** V 9.
16.	Kalajoki. . . .	$64\frac{1}{4}$	»	**1831** V 19.
21.	Pyhäjoki. . . .	$64\frac{1}{2}$	42	**1750** V 1.
				Blomning.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1755** V 17, **59** V 30, **60** V 28, **61** V 15, **73** V 10, **74** V 13, **77** IV 29, **78** V 28, **79** V 30, **81** V 23, **82** V 28, **85** VI 8.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VI 4, **19** VI 4, **21** V 28, **22** V 9, **23** VI 2, **24** V 19, **26** V 19, **28** V 25, **29** VI 7, **30** VI 1, **32** VI 1, **33** V 27, **34** V 22, **35** VI 6, **36** VI 2, **37** V 30, **39** V 24, **40** VI 3, **41** V 23.
7.	Hattula	61	42	**1818** V 29, **20** V 26.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1801** V 19, **02** VI 2, **03** V 14, **04** V 24, **05** VI 4, **06** V 30, **07** VI 13, **08** V 31, **10** VI 15, **12** VI 4, **13** VI 1, **14** VI 6, **15** VI 7, **16** VI 6, **17** V 30, **18** VI 10, **20** V 25, **21** V 23, **23** VI 4.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1835** VI 7, **37** V 25, **38** V 25, **40** V 26, **41** V 18, **43** VI 4, **44** V 12.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	43	**1839** V 26.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Ribes rubrum.
				Bärmognad.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{o}$	40°	**1773** VII 19, **74** VII 4, **75** VII 26, **76** VII 26, **77** VII 25, **82** VIII 15.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VII 25, **23** VIII 4, **24** VIII 9, **25** VIII 5, **41** VII 24.
7.	Tavastehus .	61	42	**1808** VII 23.
				Ribes alpinum.
				Blomning.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1775** V 29, **76** V 28, **80** V 28, **81** V 21.
				Bärmognad.
2.	»	»	»	**1781** VII 31.
				Saxifrageae.
				Saxifraga granulata.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1759** VI 4, **81** VI 5, **82** VI 3, **83** V 25.
				Crassulaceae
				Sedum acre.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1777** VI 24, **80** VI 28, **81** VI 24, **82** VI 30, **83** VI 15, **84** VII 2, **85** VI 26.
				Lythrarieae.
				Lythrum Salicaria.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 15, **81** VII 14, **83** VII 1.
				Onagrarieae.
				Epilobium angustifolium.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1819** VII 28.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Epilobium angustifolium.
2.	Åbo	$60\frac{1}{21}^{0}$	40°	**1780** VII 14, **81** VII 5.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VII 10, **35** VII 8, **36** VII 11, **38** VII 10, **42** VII 12, **43** VII 14.
3.	Kuusamo...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 7, **04** VII 13, **05** VII 27, **06** VII 29.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VIII 11.
				Pomaceae.
				Pyrus Malus.
				Löfsprickning.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** VI 5, **54** V 27, **59** VI 2, **61** V 16.
»	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1836** V 30, **37** V 26, **41** V 24, **42** V 13.
				Blomning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VI 13, **19** VI 8, **20** VI 10, **21** VI 17, **22** V 26, **23** VI 12, **24** VI 4, **25** VI 9, **26** V 28, **27** V 28, **28** VI 13, **29** VI 23, **30** VI 13, **31** VI 4, **32** VI 14, **33** VI 16, **34** VI 12, **35** VI 17, **36** VI 17, **37** VI 22, **38** VI 17, **39** VI 11, **40** VI 11, **41** VI 3, **42** VI 4.
3.	Sagu	$60\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 20, **25** VI 4.
2; 3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1753** VI 1, **54** VI 3, **55** V 31, **56** VI 11, **58** V 30, **59** VI 12, **60** VI 4, **61** V 27, **62** VI 2, **63** VI 1, **72** VI 26, **73** V 24,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Pyrus Malus.
				Blomning.
2; 3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{\circ}$	40°	**1774** V 27, **77** VI 6, **78** VI 7, **79** VI 2, **80** VI 14, **81** VI 9, **82** VI 12, **83** V 28, **84** VI 6, **85** VI 15.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 19.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	»	**1826** V 27, **29** VI 18, **30** VI 13, **31** VI 3, **32** VI 8, **33** VI 10, **34** VI 13, **35** VI 11, **36** VI 11, **37** VI 11, **38** VI 15, **39** V 28, **40** VI 10, **41** V 31, **42** VI 1.
7.	Tavastehus ..	61	42	**1804** VI 9, **07** VI 19.
				Löffällning.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1755** IX 27, **56** X 18, **57** X 22, **58** XI 2, **59** X 22, **60** XI 9, **61** X 23, **62** IX 29, **82** X 2.
				Sorbus Aria.
				Löfsprickning.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1759** V 12.
				Sorbus Aucuparia.
				Löfsprickning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1822** IV 30, **32** V 22, **36** V 26, **37** V 31, **40** V 26, **41** V 9, **42** V 9.
3;21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** IV 26, **59** V 23.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 17, **19** V 18, **20** V 18, **21** V 8, **22** IV 25, **23** V 29, **24** V 5, **25** V 25,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Sorbus Aucuparia.
				Löfsprickning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1826** V 11, **30** V 18, **33** V 16, **34** V 16, **35** V 25, **36** V 4, **37** V 18, **38** V 24, **40** V 20, **41** V 12, **42** V 13.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 9.
»	Hattula	»	»	**1820** V 12, **22** IV 27.
3.	Iidensalmi . .	$63\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1831** V 18.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1831** V 19.
21.	Pyhäjoki . . .	$64\frac{1}{2}$	42	**1750** V 3.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** V 17, **27** V 21, **28** V 22, **29** V 26, **30** VI 4, **31** V 24, **32** V 25, **33** V 28, **34** V 26, **35** VI 8, **36** V 29, **37** V 17, **38** V 27.
»	Ijo	$65\frac{1}{4}$	43	**1839** V 15.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1824** VI 14, **34** VI 18, **38** VI 21.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 21.
2;3.	Åbo.	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** VI 11, **59** VI 12, **60** VI 6, **61** VI 3, **63** VI 8, **72** VI 24, **74** VI 2, **76** VI 10, **77** VI 6, **78** VI 14, **79** VI 3, **80** VI 21, **81** VI 18, **83** VI 3, **84** VI 17, **85** VI 20.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** VI 10, **20** VI 9, **21** VI 19, **22** V 26, **23** VI 13, **24** VI 14, **25** VI 6, **26** V 27,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Sorbus Aucuparia.
				Blomning.
3.	Tammela . . .	60¾°	41½°	**1828** VI 13, **29** VI 17, **30** VI 13, **31** VI 5, **32** VI 14, **33** VI 10, **34** VI 13, **35** VI 16, **36** VI 11, **37** VI 19, **38** VI 12, **39** VI 7, **40** VI 13, **41** V 30, **42** VI 3.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** VI 2, **07** VI 19, **08** VI 6.
»	Hattula	»	»	**1818** VI 19, **20** VI 9, **21** VI 7, **22** V 27, **23** VI 10, **24** VI 18.
3.	Wöro	63¼	40	**1804** VI 18, **22** V 29, **23** VI 13, **24** VI 20,
6.	Lappajärvi . .	»	41½	**1827** VI 2, **34** VI 21, **35** VI 21, **36** VI 20, **37** VI 20, **38** VI 16, **39** VI 2, **41** VI 2, **42** VI 6, **43** VI 25, **44** VI 9, **45** VI 21.
3.	Laukkas	62½	43½	**1825** VI 20.
»	Iidensalmi . . .	63¾	44½	**1830** VI 21.
16.	Kalajoki	64¼	41½	**1817** VI 20, **18** VI 30, **21** VII 3, **24** VI 23, **25** VI 30, **27** VI 2.
5.	Carlö	65	42½	**1826** VI 11, **27** VI 16, **28** VI 19, **29** VI 22, **30** VI 27, **31** VI 22, **32** VI 24, **33** VI 27, **34** VII 6, **35** VII 5, **36** VII 5, **37** VI 30, **38** VI 27.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** VI 27, **85** VI 29, **86** VII 1, **87** VI 21.
5.	Ijo	65¼	»	**1839** VI 1.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1804** VII 3, **05** VII 9.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** VI 20.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Sorbus Aucuparia.
				Blomning.
24	Utsjoki	$69\frac{3}{4}^{\circ}$	45°	**1795** VIII 5, **97** VII 16.
				Crataegus Oxyacantha.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1774** VI 3, **75** VI 21, **76** VI 22, **77** VI 17, **78** VI 27.
				Cotoneaster vulgaris.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1778** V 31, **81** VI 5, **82** VI 5.
				Senticosae.
				Rosa canina.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 11, **19** VII 3, **21** VIII 3.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1777** VII 5, **79** VII 7, **80** VII 3, **81** VI 28, **83** VI 20, **84** VII 11.
6.	Lappajärvi .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** VI 8 (?), **33** VI 29, **35** VII 6, **38** VII 3, **39** VI 16, **40** VI 20, **41** VI 20, **42** VI 25, **44** VI 22, **45** VII 2.
3.	Iidensalmi . .	$63\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1831** VI 24.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** VI 17, **27** VI 26, **28** VII 1, **29** VII 2, **30** VII 10, **31** VI 30, **32** VII 17, **33** VII 5, **35** VII 17.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 8, **05** VII 29.
				Alchemilla vulgaris.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VI 1, **82** V 30.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Alchemilla vulgaris.
7.	Tavastehus..	61°	42°	**1803** V 24.
6.	Lappajärvi..	63¼	41½	**1833** VI 10, **34** VI 19, **35** VI 13, **37** VI 13, **43** VI 12, **44** VI 12.
3;24.	Utsjoki ...	69¾	45	**1795** VII 18, **97** VII 12, **1821** VII 13, **22** VI 15.
				Rubus idaeus.
				Blomning.
4.	Finström ...	60¼	37½	**1818** VII 9, **19** VII 2.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1774** VI 16, **81** VI 30.
6.	Lappajärvi..	63¼	41½	**1827** VI 18.
3.	Kuusamo ...	66	46½	**1803** VII 10, **06** VII 23.
				Bärmognad.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1772** VIII 9, **73** VII 23, **74** VII 9, **75** VII 26, **76** VII 23, **77** VIII 4, **78** VII 26, **79** VII 22, **80** VIII 7, **81** VII 31, **82** VIII 8.
3.	Tammela ...	60¾	41½	**1823** VIII 4, **27** VII 28, **29** VII 31, **38** VIII 2, **41** VII 27.
7.	Tavastehus..	61	42	**1807** VIII 20, **08** VII 29.
6.	Lappajärvi..	63¼	41½	**1833** VIII 1, **35** VIII 15, **36** VIII 26, **37** VIII 20, **39** VIII 2, **40** VIII 14, **41** VII 21.
3.	Kuusamo ...	66	46½	**1804** VIII 8.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Rubus saxatilis.
				Blomning.
3.	Kuusamo . . .	66°	46½°	**1803** VI 28.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 29, **97** VII 12.
				Bärmognad.
2.	Åbo	60½	40	**1781** VII 31, **84** VIII 2.
				Rubus arcticus.
				Blomning.
2.	Åbo	60½	40	**1781** VI 14.
3.	Tammela . . .	60¾	41½	**1822** V 23, **23** VI 11, **24** VI 3, **26** V 22, **29** VI 13, **30** VI 12, **31** VI 4, **33** VI 1, **39** V 28, **40** VI 7, **41** V 28, **42** V 26.
»	Wöro	63¼	40	**1800** VI 9, **01** V 25, **10** VI 20, **12** VI 6, **15** VI 15, **22** V 26.
6.	Lappajärvi . .	»	41½	**1827** V 24, **33** V 30, **34** V 30, **35** VI 9, **36** VI 9, **37** V 26, **38** V 28, **39** V 27, **40** VI 2, **41** V 20, **42** V 28, **43** VI 6, **44** V 20, **45** VI 2.
8.	Jacobstad . . .	63¾	40½	**1844** V 24.
16.	Kalajoki . . .	64¼	41½	**1817** V 30, **18** VI 23, **19** VI 11, **20** VI 9, **22** V 28.
5.	Carlö	65	42½	**1827** V 26, **28** VI 1, **29** VI 9, **32** VI 10, **34** VI 11, **37** VI 22.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** VI 10, **85** VI 18, **86** VI 17, **87** VI 19.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Rubus arcticus.
				Blomning.
3.	Kuusamo . . .	66°	46½°	**1803** VI 4, **04** VI 1, **06** VI 15.
3;24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 1, **97** VI 29, **1829** VI 25.
				Bärmognad.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VII 22, **85** VII 27.
3.	Tammela . . .	60¾	41⅓	**1818** VII 19, **23** VII 21, **27** VII 24, **29** VII 19, **31** VII 11.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1807** VII 25.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1826** VI 30 (?), **33** VII 15, **35** VII 27, **38** VII 23, **39** VII 15, **42** VII 9, **43** VII 5.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** VII 26, **85** VII 29, **86** VII 30, **87** VII 31.
8.	Torneå	65¾	42	**1841** VII 27.
3.	Utsjoki	69¾	45	**1826** VIII 20.
				Rubus Chamaemorus.
				Blomning.
3.	Tammela . . .	60¾	41½	**1823** VI 11.
»	Wöro	63¼	40	**1814** VI 15, **15** VI 15.
6.	Lappajärvi . .	»	41½	**1840** VI 7.
16.	Kalajoki	64¼	»	**1817** V 27, **18** VI 12, **20** VI 6.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** VI 4, **04** VI 1, **05** VI 18, **06** VI 15.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VI 16, **97** VI 26, **1820** VI 10, **21** VI 22, **22** VI 4.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Rubus Chamaemorus.
				Bärmognad.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{o}$	40°	**1780** VII 24, **82** VII 29, **83** VII 16, **84** VII 22, **85** VIII 3.
3.	Tammela . .	$69\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** VII 24, **29** VII 15.
7.	Tavastehus .	61	42	**1807** VII 25, **08** VII 16.
6.	Lappajärvi .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** VII 23, **39** VII 14, **42** VII 4.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	»	**1819** VII 15.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VII 16.
24;3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** VIII 17, **1829** VII 25.
				Fragaria vesca.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VI 1, **21** VI 15, **22** V 19, **23** VI 18, **40** V 27, **42** V 30.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1825** VI 3.
2;3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1754** V 16, **58** V 18, **72** VI 8, **73** V 25, **74** V 26, **75** VI 23, **78** VI 7, **81** VI 10, **85** VI 14, **1840** VI 3.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 10, **90** V 30.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1819** VI 5, **20** V 29, **21** V 28, **22** V 11, **23** VI 5, **24** VI 3, **26** V 22, **28** V 30, **29** VI 9, **30** VI 9, **31** V 22, **32** V 27, **33** V 22, **34** V 20, **35** VI 2, **37** V 31, **38** V 30, **39** V 24, **40** VI 1, **41** V 28,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Fragaria vesca.
				Blomning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}°$	41°	**1842** V 26.
7.	Tavastehus. .	61	42	**1803** V 20.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1800** VI 4, **01** V 27, **04** V 30, **06** VI 10, **07** VI 16, **08** VI 10, **10** VI 19, **12** VI 5, **13** VI 4, **14** VI 12, **15** VI 13, **16** VI 6, **20** VI 3, **22** V 23.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1827** VI 5, **33** V 30, **34** V 30, **35** VI 4, **36** VI 10, **37** VI 9, **38** VI 9, **39** V 24, **41** V 29, **42** V 30, **43** VI 6, **44** V 14, **45** VI 4.
3.	Iidensalmi . .	$63\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1830** VI 20.
				Bärmognad.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1754** VI 24, **55** VI 20, **57** VI 19, **58** VII 1, **60** VI 25, **73** VI 25, **74** VI 20, **76** VI 30, **80** VII 14, **81** VII 7, **82** VII 12, **83** VI 21, **84** VII 19, **85** VII 12, **1811** VII 6, **27** VI 23.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VII 12.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** VII 6, **19** VI 28, **20** VII 1, **21** VII 24, **24** VII 8, **25** VII 3, **26** VI 18, **27** VI 25, **29** VII 4, **30** VII 5, **31** VI 28, **33** VII 3, **34** VII 3, **38** VII 11, **42** VI 28.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Fragaria vesca.
				Bärmognad.
7.	Tavastehus .	61°	42°	**1807** VII 12, **08** VII 1.
8.	Nyslott.....	61¾	46½	**1841** VI 20.
6.	Lappajärvi..	63¼	41½	**1826** VI 18, **33** VII 8, **35** VII 13, **37** VII 18, **41** VI 24, **42** VII 6, **45** VII 15.
8.	Jyväskylä ..	62¼	43½	**1841** VI 15.
19.	Nilsiä.....	63¼	45½	**1827** VI 23, **28** VII 3, **29** VII 8.
»	Kaavi.....	»	46	**1831** VII 2.
				Comarum palustre.
2.	Åbo.....	60½	40	**1780** VII 3, **81** VI 28.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 30, **97** VII 27.
				Potentilla Anserina.
2.	Åbo.....	60½	40	**1780** VI 12, **81** VI 7, **83** V 28, **84** VI 6, **85** VI 14.
				Potentilla verna.
2;3.	Åbo	60½	40	**1772** V 31, **73** V 22, **80** VI 5, **81** V 29, **82** V 29.
24.	Utsjoki.....	69¾	45	**1797** VI 29.
				Potentilla Tormentilla.
2.	Åbo.....	60½	40	**1781** VI 10.
				Geum rivale.
2.	Åbo.....	60½	40	**1780** VI 6, **81** VI 5, **82** VI 1, **83** V 24, **85** VI 12.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Geum rivale.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1833** VI 14, **35** VI 17, **36** VI 17, **37** VI 8, **39** VI 6, **40** VI 7, **41** VI 2, **43** VI 25, **44** VI 11, **45** VI 12.
				Spiraea salicifolia.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1775** VII 7.
				Spiraea Ulmaria.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 13, **25** VII 17, **26** VI 30, **27** VI 25, **28** VII 3, **29** VII 14, **30** VII 21, **31** VII 20, **32** VII 17, **33** VII 9, **34** VII 11, **35** VII 16, **36** VII 16, **38** VII 20, **40** VII 18, **41** VII 8.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 18, **81** VII 10, **83** VII 1, **85** VII 18.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1807** VII 20.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VII 8, **42** VII 11, **43** VII 16.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 13, **04** VII 15, **06** VII 31.
				Drupaceae.
				Prunus spinosa.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1772** VI 13, **75** VI 3, **76** VI 4, **77** V 30, **78** V 31, **79** V 30.
				Prunus Cerasus.
				Löfsprickning.
3;21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** V 3, **60** V 29.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Prunus Cerasus.
				Löfsprickning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1837** V 26, **41** V 24.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1820** VI 5, **22** V 23, **36** VI 12, **37** VI 20, **39** VI 11, **40** VI 7.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 12, **25** VI 3.
3;17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1757** V 28, **58** V 26, **59** VI 10, **61** V 28, **62** V 26, **73** V 24, **77** VI 5, **79** VI 2.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1826** V 30, **28** V 31, **29** VI 17, **30** VI 11, **31** VI 1, **32** VI 4, **33** VI 7, **34** VI 7, **35** VI 11, **36** VI 11, **37** VI 11, **38** VI 15, **39** V 27, **40** VI 8, **41** V 30, **42** VI 1.
7.	Hattula	61	42	**1823** VI 6.
				Fruktmognad.
2;3;17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** VII 27, **74** VII 25, **78** VIII 9, **79** VII 22, **81** VIII 3, **82** VIII 16.
				Löffällning.
3.	»	»	»	**1758** XI 2, **59** X 27, **61** X 23.
				Prunus Padus.
				Löfsprickning.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1759** V 23, **85** V 23.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 17, **19** V 18, **20** V 18, **21** V 8, **22** IV 25, **23** V 29, **24** V 5, **25** V 25, **26** V 11, **30** V 18, **33** V 16, **36** V 30.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Prunus Padus.
				Löfsprickning.
7.	Tavastehus . .	61°	42°	**1803** V 9.
3.	Wöro	63¼	40	**1822** IV 20, **24** V 1.
21.	Pyhäjoki. . . .	64½	42	**1750** IV 21.
5.	Carlö	65	42½	**1826** V 17, **27** V 20, **28** V 20, **29** VI 2, **30** V 29, **31** V 25, **32** V 27, **33** V 31, **34** V 30, **35** VI 9, **36** VI 4, **37** V 25, **38** V 29.
»	Ijo	65¼	43	**1839** V 17.
				Blomning.
1; 4.	Finström . . .	60¼	37½	**1790** VI 4, **91** VI 1, **92** VI 5, **93** VI 6, **1820** VI 6, **21** VI 8, **22** V 21, **24** VI 1, **27** V 30, **28** VI 11, **29** VI 14, **30** VI 12, **31** V 30, **33** VI 5, **34** VI 7, **36** VI 11, **37** VI 12, **38** VI 24, **39** VI 9, **40** VI 8, **41** V 29, **42** VI 2.
3.	Sagu	»	40½	**1825** VI 3.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1752** V 31, **59** VI 10, **60** V 31, **61** V 28, **62** VI 1, **63** V 29, **72** VI 11, **73** V 22, **74** V 25, **75** VI 6, **76** VI 2, **77** V 31, **78** V 29, **80** VI 7, **81** VI 5, **82** VI 8, **83** V 25, **85** VI 12, **1827** V 31.
12.	Svartå	60¼	41½	**1786** VI 13.
3.	Tammela . . .	60¾	»	**1818** VI 6, **19** VI 5, **20** V 29, **21** V 30,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Prunus Padus.
				Blomning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1822** V 15, **23** VI 6, **24** VI 1, **25** VI 5, **26** V 22, **28** V 29, **29** VI 7, **30** VI 7, **31** V 24, **32** VI 2, **33** V 27, **34** V 25, **35** VI 6, **37** VI 1, **38** VI 6, **39** V 24, **40** VI 5, **41** V 27, **42** V 28.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 18, **04** V 23, **07** VI 8, **08** VI 3, **10** VI 16.
»	Hattula	»	»	**1818** VI 4, **19** VI 6, **20** V 28, **21** V 17, **22** V 3, **23** VI 3, **24** V 25.
8.	Wasa	63	$39\frac{1}{2}$	**1843** VI 12, **44** V 24.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1800** VI 5, **01** V 26, **02** VI 12, **03** V 26, **04** V 26, **05** VI 14, **06** VI 10, **07** VI 12, **08** VI 5, **09** VI 8, **11** VI 10, **12** VI 14, **13** VI 8, **14** VI 14, **15** VI 11, **16** VI 10, **17** VI 3, **18** VI 11, **19** VI 6, **20** VI 1, **22** V 19, **23** VI 8, **24** V 31.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1827** V 24, **35** VI 13, **36** VI 13, **37** VI 12, **38** VI 11, **42** VI 1, **43** VI 16, **44** VI 1, **45** VI 10.
8.	Jacobstad . . .	$63\frac{3}{4}$	$40\frac{1}{2}$	**1844** V 24.
3.	Laukkas	$62\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	**1825** VI 9.
»	Iidensalmi . .	$63\frac{1}{2}$	$44\frac{1}{2}$	**1830** VI 13, **31** VI 1.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1817** VI 10, **18** VI 24, **20** VI 7, **21** VI 25, **24** VI 19, **28** V 31.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Prunus Padus.
				Blomning.
5.	Carlö	65°	42½°	**1826** VI 4, **27** VI 3, **28** VI 4, **29** VI 19, **30** VI 15, **31** VI 17, **32** VI 16, **33** VI 20, **34** VI 21, **35** VI 26, **36** VI 25, **37** VI 19, **38** VI 15.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1785** VI 18, **86** VI 17, **87** VI 12.
5.	Ijo	65¼	»	**1839** V 29.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** VI 12.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 20, **97** VII 12, **1821** VII 21, **22** VII 8.
				Bärmognad.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1774** VII 25, **76** VIII 14, **81** VIII 4.
				Papilionaceae.
				Pisum sativum.
				Såning.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** V 14, **19** IV 27, **20** V 10, **21** V 1, **22** IV 15, **23** V 9, **24** IV 24, **25** V 2, **26** IV 22, **27** IV 21, **28** V 12, **29** V 13, **30** V 4, **31** V 3, **32** IV 14, **33** V 7, **34** IV 21, **35** IV 27, **36** IV 25, **37** V 8, **38** V 11, **39** V 13, **40** IV 27, **41** IV 28, **42** IV 22.
15.	Hammarland	»	»	**1845** V 10.
17.	Kumlinge . .	»	38½	**1822** IV 17, **24** IV 23, **35** IV 25, **36** IV 27,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Pisum sativum.*
				Såning.
17.	Kumlinge ..	$60\frac{1}{4}^{o}$	$38\frac{1}{2}^{o}$	**1837** V 5, **38** V 8, **39** V 11, **40** V 4, **41** V 5, **42** V 4.
2;17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1772** IV 30, **73** IV 21, **74** IV 29, **81** V 2, **82** V 3, **83** IV 26, **85** V 14, **1840** IV 28.
13.	Birkkala . . .	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1779** V 12, **80** V 18, **81** V 3, **82** V 27, **84** V 13, **86** V 11, **1840** V 8, **41** V 8, **43** V 17, **45** V 21.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** V 13, **19** V 4, **20** V 1, **21** IV 26, **22** IV 22, **23** V 16, **24** V 3, **25** V 9, **26** V 2, **28** V 9, **31** V 6, **32** IV 24, **33** V 8, **34** V 3, **35** V 7, **36** IV 25, **37** V 3, **38** V 10, **39** V 14, **40** V 5, **41** V 6.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 9, **04** V 16, **08** V 19.
»	Hattula	»	»	**1818** V 14, **19** V 11, **20** V 12, **21** V 9, **22** IV 25, **23** V 14, **24** V 17.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1828** V 24.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 10, **19** VII 1, **20** VII 2, **21** VII 14, **22** VI 29, **23** VII 9, **24** VI 29, **25** VII 8, **26** VI 24, **27** VI 26, **28** VII 8, **29** VII 13, **30** VII 9, **31** VII 5, **32** VII 9, **33** VII 10, **34** VII 8, **35** VII 7, **36** VII 8, **37** VII 23, **38** VII 13, **39** VII 6, **40** VII 9, **41** VII 3.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** VI 27, **21** VII 24, **22** VI 24, **23** VII 16,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Pisum sativum.
				Blomning.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{0}$	$41\frac{1}{2}^{0}$	**1824** VII 7, **25** VII 10, **26** VI 24, **27** VI 23, **31** VI 30, **32** VII 23, **33** VII 8, **34** VII 8, **35** VII 7, **37** VII 10, **38** VII 6, **39** VII 10, **41** VII 1.
7.	Hattula	61	42	**1818** VII 5, **19** VII 5, **20** VII 17, **21** VII 25, **22** VI 29, **23** VII 4, **24** VII 8.
8.	Brahestad . . .	$64\frac{1}{2}$	»	**1844** VI 23.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** VII 6, **27** VII 10, **29** VII 14, **30** VII 13, **33** VII 16, **35** VII 22.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VII 2.
				Lathyrus pratensis.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1834** VII 2, **35** VII 6, **36** VII 4, **38** VII 3, **39** VI 29, **40** VI 29, **41** VI 16, **43** VII 5, **44** VI 22, **45** VI 30.
				Orobus vernus.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1783** V 24.
12.	Karislojo	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1783** V 13, **86** VI 13.
				Vicia Cracca.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VI 21, **82** VI 22.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** VII 6, **36** VII 4, **37** VII 3, **38** VII 3, **39** VI 28, **40** VI 29, **41** VI 17, **43** VII 3, **44** VI 19, **45** VI 27.
				Lotus corniculatus.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 16, **81** VI 11, **82** VI 8.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Trifolium pratense.
4.	Finström . . .	60¼°	37½°	**1818** VI 27, **19** VI 30, **20** VI 28, **22** VI 6, **23** VII 8, **24** VII 1, **25** VI 23, **26** VI 12, **27** VI 17, **28** VII 1, **29** VI 28, **30** VI 25, **31** VI 21, **32** VII 5, **33** VI 30, **34** VI 24, **35** VII 1, **36** VI 29, **37** VI 26, **39** VII 1, **40** VI 29, **41** VI 6 (?).
2.	Åbo	60½	40	**1780** VI 26, **81** VI 16, **82** VI 26.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** VI 24.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1833** VII 4, **35** VI 29, **38** VII 7, **39** VI 20, **40** VI 20, **43** VI 29, **44** VI 27, **45** VI 27.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1804** VII 4.
				Robinia Caragana.
3; 2.	Åbo	60½	40	**1772** VI 28, **73** V 28, **75** VI 7, **77** VI 1, **78** VI 12, **79** V 29, **81** VI 13.
3.	Wöro	63¼	»	**1801** VI 2, **02** VI 9, **03** VI 8, **04** VI 5, **05** VI 29, **06** VI 20, **07** VI 18, **08** VI 20, **09** VI 19, **12** VI 29, **14** VI 24, **15** VI 17, **20** VI 13.
				Robinia frutescens.
3.	Åbo	60½	40	**1775** VI 21.
				Ericineae
				Myrtillus nigra.
				Blomning.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** VI 6, **26** VI 19, **27** VI 11, **30** V 29.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long	
				Myrtillus nigra.
				Blomning.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{o}$	40^{o}	**1775** VI 4.
»	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1830** VI 15.
7.	Tavastehus..	61	42	**1803** V 30.
3.	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1815** V 24.
6.	Lappajärvi ..	»	$41\frac{1}{2}$	**1843** VI 8, **44** V 21.
3.	Kuusamo ...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 1, **04** VI 1, **05** VI 16, **06** VI 14.
24;3.	Utsjoki.....	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** VII 3, **1820** VI 1, **21** VI 20, **29** VI 21.
				Bärmognad.
2.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 14, **81** VII 14, **82** VII 26, **83** VII 1, **84** VII 22, **85** VII 24.
7.	Tavastehus .	61	42	**1807** VII 25, **08** VII 16.
6.	Lappajärvi..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VII 15, **35** VII 29, **38** VII 24, **39** VII 27, **42** VII 25.
3.	Kuusamo ...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 14.
23.	Sodankylä ..	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VII 27.
24;3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** VIII 30, **1820** VIII 16, **22** VIII 10.
				Myrtillus uliginosa.
6.	Lappajärvi..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** V 19.
3.	Kuusamo....	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 5, **04** VI 11.
24;3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 10, **97** VII 3, **1820** VII 5, **21** VII 15, **22** VII 1.

Upp-gift.	Observationsort.	l.at.	Long.	
				Oxycoccus palustris.
3.	Kuusamo . .	66°	46½°	**1804** VII 4.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1797** VII 29.
				Vaccinium Vitis idaea.
				Blomning.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1826** VII 3, **27** VI 18, **33** VI 21.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1776** VI 28, **85** VI 18.
3.	Tammela . .	60¾	41½	**1823** VI 18, **24** VI 27, **25** VI 17, **28** VI 16.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 30.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1835** VI 28, **38** VI 18, **39** VI 16, **44** VI 16.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** VI 22, **04** VI 17.
24; 3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 17, **97** VII 7, **1820** VI 1, **21** VI 20, **22** VI 3.
				Bärmognad.
2.	Åbo	60½	40	**1782** VIII 24, **83** VIII 9, **84** VIII 13, **85** VIII 27.
7.	Tavastehus .	61	42	**1807** IX 1, **08** VIII 23.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** VIII 24.
3.	Utsjoki	69¾	45	**1820** IX 6, **22** IX 3.
				Arctostaphylos officinalis.
24; 3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VI 25, **97** VI 17, **1820** VI 20, **21** VI 22, **22** VI 4.
				Andromeda polifolia.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1834** VI 7, **36** VI 6, **41** V 25, **43** VI 8,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Andromeda polifolia.
6.	Lappajärvi . .	63¼°	41½°	**1844** V 22.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1804** VI 5, **05** VI 16.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VI 25.
				Cassandra calyculata.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1833** V 16, **34** V 16, **35** V 15, **36** V 9, **39** V 20, **40** V 10, **42** V 12, **43** V 31, **44** V 8.
				Calluna vulgaris.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1819** VIII 12, **29** VIII 25, **41** VIII 19.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VIII 5, **81** VII 30, **82** VIII 9, **83** VII 16, **84** VII 31.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** IX 16, **97** IX 10.
				Ledum palustre.
2; 3.	Åbo . . .	60½	40	**1758** VI 11, **73** VI 10, **80** VI 16, **81** VI 16.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1833** VI 12, **34** VI 12, **35** VI 14, **36** VI 14, **37** VI 16, **39** VI 6, **40** VI 16, **41** VI 1, **42** VI 3, **43** VI 18, **44** V 12.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** VI 21, **85** VI 18, **86** VI 18, **87** VI 24.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** VI 17, **04** VI 17, **06** VI 25.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** VII 12, **1820** VII 6, **21** VII 12, **22** VI 30, **29** VII 2.
				Pyrola rotundifolia.
2.	Åbo	60½	40	**1780** VII 1, **84** VII 4, **85** VII 4.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Pyrola rotundifolia.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}^{0}$	45°	**1795** VIII 10.
				Euphorbiaceae.
				Mercurialis perennis.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 10.
				Polygoneae.
				Polygonum viviparum.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** VI 30, **37** VII 3, **38** VII 4, **39** VI 28, **44** VI 21.
3.	Kuusamo ...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 21, **05** VI 15.
24;3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VII 11, **97** VII 8, **1820** VII 8. **21** VII 9, **22** VI 26, **29** VII 5.
				Thymeleae.
				Daphne Mezereum.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** IV 29.
17.	Fiskars.....	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1840** V 30.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	»	**1842** V 1, **43** V 5, **44** V 3, **45** V 1.
				Cupuliferae.
				Quercus Robur.
				Lőfsprickning.
3.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 23.
				Blomning.
»	»	»	»	**1778** VI 8, **79** V 30.
				Löffällning.
2.	»	»	»	**1783** IX 20.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Corylus Avellana.
				Löfsprickning.
21.	Åbo	60½°	40°	**1750** V 1.
				Blomning.
4.	Finström ...	60¼	37½	**1818** V 7, **19** IV 17, **20** IV 27, **22** III 24, **23** V 5, **24** IV 28, **25** IV 17, **26** IV 21, **27** IV 21, **34** IV 16, **35** V 22.
3.	Sagu	»	40½	**1825** IV 28.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1761** IV 16, **72** IV 17, **74** IV 29, **76** V 6, **78** V 5, **81** IV 28, **82** V 1 (♀), **83** IV 22.
				Löffällning.
3.	»	»	»	**1759** X 14.
				Salicineae.
				Populus tremula.
				Löfsprickning.
3.	Åbo	60½	40	**1757** V 29, **58** VI 1, **73** V 23, **79** V 25.
21.	Pyhäjoki ...	64½	42	**1750** V 29.
				Blomning.
2.	Åbo	60½	40	**1781** IV 29, **83** IV 29, **85** V 18.
3.	Wöro	63¼	»	**1822** IV 24, **24** V 1.
6.	Lappajärvi ..	»	41½	**1839** V 1, **44** V 6.
23.	Sodankylä ..	67½	44	**1789** VI 19.
				Löffällning.
2; 3.	Åbo	60½	40	**1757** X 16, **58** X 7, **59** X 14, **84** IX 27.
3.	Wöro	63¼	»	**1824** X 8.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Salix fragilis.
				Löfsprickning.
21;3.	Åbo	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1750** V 4, **59** V 23.
				Blomning.
3.	»	»	»	**1758** V 15, **59** VI 4, **60** V 25, **61** V 16, **62** V 16.
				Salix caprea.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1761** IV 29, **75** V 17.
24.	Utsjoki.....	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** VI 25.
				Betulineae.
				Betula alba Linn.
				Löfsprickning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1822** IV 29, **24** V 6, **27** V 20, **29** V 23, **30** V 16, **32** V 22, **33** V 17, **34** V 9, **35** V 25, **36** V 17, **37** V 31, **39** V 19, **40** V 18, **41** V 13, **42** V 11.
2; 3; 21.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** IV 26, **78** V 19, **80** V 18, **81** V 14, **82** V 17, **85** V 23.
12.	Svartå.....	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** VI 1, **86** V 25, **87** V 15, **90** V 12.
8.	Björneborg ..	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1844** V 9.
3.	Tammela....	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** V 17, **19** V 23, **20** V 14, **21** V 5, **22** IV 25, **24** V 10, **25** V 25, **26** V 11, **28** V 22, **31** V 18, **32** V 21, **33** V 16, **34** V 16, **35** VI 1, **38** V 24, **39** V 21, **41** V 15.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Betula alba Linn.
				Löfsprickning.
7.	Tavastehus..	61°	42°	**1803** V 6.
»	Hattula	»	»	**1818** V 18, **19** V 25, **20** V 12, **21** V 3, **22** IV 26, **23** V 25, **24** V 5.
14.	Heinola	61¼	44	**1841** V 10.
3.	Storkyro ...	63	40	**1832** V 31.
6.	Lappajärvi..	63¼	41½	**1833** V 21, **35** VI 8, **36** VI 9, **37** V 30, **38** V 30, **39** V 22, **40** VI 2, **41** V 20, **42** V 28, **43** VI 6, **44** V 10, **45** VI 2.
8.	Jyväskylä ...	62¼	43½	**1841** V 1.
19.	Ilomants	62¾	48½	**1834** V 19.
16.	Kalajoki....	64¼	41½	**1818** V 19, **19** V 30, **20** V 16, **21** V 8, **22** IV 30, **23** V 23, **25** V 30, **26** V 11.
21.	Pyhäjoki ...	64½	42	**1750** IV 11.
5.	Carlö	65	42½	**1826** V 20, **27** V 24, **28** V 9, **29** V 26, **30** VI 6, **31** V 25, **32** VI 2, **33** V 28, **34** VI 8, **35** VI 12, **36** VI 8, **37** V 29, **38** V 29.
22.	Uleåborg ...	»	43	**1785** VI 8, **86** V 24, **87** VI 3.
5.	Ijo	65¼	»	**1839** V 19.
3.	Kuusamo...	66	46½	**1803** V 17, **04** V 21, **05** VI 4.
23.	Sodankylä ..	67½	44	**1789** V 26.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1797** VI 25, **1822** VI 26.
				Blomning.
4.	Finström ...	60¼	37½	**1820** V 28, **21** V 8, **27** V 18, **29** V 29,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Betula alba Linn.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}^{o}$	$37\frac{1}{2}^{o}$	**1830** V 21, **31** V 25, **32** V 24.
2;3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 10, **75** V 23, **80** V 24, **81** V 17, **85** VI 5.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** V 25.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** V 25.
»	Wöro	$63\frac{1}{4}$	40	**1822** IV 25.
»	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 20.
24.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VI 19.
				Löffällning.
1;4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** X 4, **91** X 5, **92** IX 29, **93** X 7, **1820** X 10, **21** X 25, **22** X 10, **23** X 11, **24** X 26, **25** X 12, **28** X 13, **29** X 5, **31** X 7, **32** X 11, **35** IX 26, **36** X 8, **37** X 2, **39** X 2, **40** X 3, **41** X 2.
2;3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1759** X 14, **81** IX 27, **82** IX 25.
7.	Hattula	61	42	**1818** X 8.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** X 10, **36** X 10, **37** X 10, **40** X 20, **41** X 25, **42** X 15, **43** X 15, **44** X 17.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** X 2, **28** IX 30, **29** X 2, **30** IX 26, **31** IX 30, **32** IX 26, **33** IX 30, **34** X 9, **35** X 1, **36** IX 22, **37** IX 29, **38** IX 29.
22.	Uleåborg. . . .	»	43	**1785** X 23, **87** IX 25.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	»	**1839** X 1.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Betula alba Linn.
				Löffällning.
3.	Kuusamo . . .	66°	46½°	**1803** IX 3.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** IX 17.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** IX 29, **97** IX 25.
				Betula Alnus! Linn.
				Löfsprickning.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1824** V 6, **32** IV 24, **40** V 29, **42** V 2.
21.	Åbo	60½	40	**1750** IV 27.
3.	Tammela . . .	60¾	41½	**1818** V 17, **19** V 23, **20** V 18, **21** V 5, **22** IV 25, **24** V 10, **25** V 25, **26** V 11, **32** V 21, **35** VI 1.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 10.
8.	Jyväskylä . . .	62¼	43½	**1841** V 1.
21.	Pyhäjoki . . .	64½	42	**1750** V 9.
				Blomning.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1819** IV 19, **26** IV 21, **28** V 25 (?), **29** V 12, **32** IV 12.
17.	Åbo	60½	40	**1783** IV 23.
12.	Svartå	60¼	41½	**1786** IV 21, **87** IV 15.
8.	Björneborg . .	61½	39½	**1842** IV 6.
3.	Tammela . . .	60¾	41½	**1822** IV 17.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** V 1.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1836** IV 24, **37** V 2, **38** V 3, **39** V 1, **40** IV 26, **43** IV 26.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Betula Alnus **Linn.**
				Blomning.
8.	Jyväskylä...	$62\frac{1}{4}°$	$43\frac{1}{2}°$	**1841** IV 19.
3.	Kuusamo...	66	$46\frac{1}{2}$	**1804** V 24.
				Coniferae.
				Juniperus communis.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VI 20, **19** VI 12, **21** VI 19, **22** V 25, **23** VI 14, **24** V 29, **26** VI 5, **27** VI 1, **28** VI 9, **29** VI 19, **30** VI 17, **31** VI 14, **32** VI 12, **33** VI 13, **34** VI 11, **36** VI 18, **37** VI 16, **38** V 26, **39** VI 8.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 20.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1752** V 31, **60** VI 9, **80** VI 15, **82** VI 13, **85** VI 18.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 24, **87** VI 17.
6.	Lappajärvi..	$63\frac{1}{4}$	»	**1836** VI 17, **39** VI 8, **40** VI 17, **43** VI 28, **44** VI 12.
22.	Uleåborg ...	65	43	**1785** VI 22, **86** VI 18.
				Equisetaceae.
				Equisetum arvense.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** V 13, **82** V 16.
				Orchideae.
				Orchis sambucina.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1775** VI 5.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Orchis maculata.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1834** VI 25, **35** VI 28, **38** VII 5, **39** VI 21, **41** VI 11, **44** VI 23.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 5, **04** VII 2, **05** VII 13, **06** VII 17.
				Platanthera bifolia.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 29, **81** VI 25, **83** VI 15.
				Narcissineae.
				Narcissus poëticus.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** VI 11, **75** VI 7.
				Galanthus nivalis.
3;17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1772** IV 13, **73** IV 13, **74** IV 16, **75** IV 21, **76** IV 21, **83** III 31, **85** IV 13.
				Liliaceae.
				Tulipa gesneriana.
2; 3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1758** VII 11, **59** VI 10, **60** V 31, **72** VI 9, **75** VI 5, **79** V 29, **81** V 20, **82** V 21, **85** VI 9.
				Lilium candidum.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1774** VII 6, **75** VI 25.
				Lilium bulbiferum.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VII 20.
				Gagea lutea.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 18, **19** IV 28, **20** V 17, **26** III 21 (?),

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Gagea lutea.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}^{\circ}$	$37\frac{1}{2}^{\circ}$	**1829** V 10.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 4.
				Muscari botryoides.
2;3.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 10, **75** V 6, **79** V 30, **81** V 17, **82** V 20, **85** V 28.
				Convallaria majalis.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 14, **81** VI 10, **85** VI 15.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 19.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** VI 1, **07** VI 19.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1838** VI 9, **39** VI 16, **40** VI 8, **43** VI 24, **44** VI 8, **45** VI 16.
16.	Kalajoki ...	$64\frac{1}{4}$	»	**1817** VI 21.
				Convallaria Polygonatum.
2.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 15, **81** VI 12, **84** VI 18.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 29.
				Majanthemum bifolium.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 27, **81** VI 17, **83** VI 13.
				Colchicaceae.
				Colchicum autumnale.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** IX 15, **81** VIII 25, **82** IX 10, **83** VIII 25.
				Potamogetoneae.
				Potamogeton perfoliatus.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VII 3.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Gramineae.
				Triticum sativum.
				Axbildning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}°$	$37\frac{1}{2}°$	**1826** VI 15, **30** VII 4, **32** VII 6, **33** VII 1, **34** VII 9, **36** VII 7, **37** VII 13.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1826** VI 13.
»	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1757** VI 24, **58** VI 27.
»	Tammela ..	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1826** VI 23, **27** VI 21, **31** VI 26, **32** VII 17, **33** VII 3, **34** VII 1, **35** VII 1, **37** VII 12, **39** VI 28.
7.	Tavastehus .	61	42	**1807** VII 13, **08** VI 28.
14.	Sääksmäki ..	$61\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1826** VI 13.
3.	Storkyro ...	63	40	**1830** VII 13.
				Blomning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 21, **19** VII 7, **20** VII 25, **21** VIII 4, **24** VII 11, **25** VII 4, **26** VI 25, **27** VI 24, **28** VII 10, **29** VII 4, **30** VII 12, **31** VII 3, **32** VII 11, **33** VII 7, **34** VII 12, **35** VII 8, **36** VII 10, **37** VII 20, **39** VII 8, **40** VII 20, **41** VII 1.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1825** VI 30.
2;3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1757** VI 27, **73** VI 26, **73** VI 25, **80** VII 15.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VII 20, **19** VII 5, **21** VII 31, **22** VI 29, **23** VII 16, **24** VII 7, **25** VII 6,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Triticum sativum.
				Blomning.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}^{o}$	$41\frac{1}{2}^{o}$	**1826** VI 28, **27** VI 29, **28** VII 1, **29** VII 3, **31** VII 1, **32** VII 22, **33** VII 7, **34** VII 8, **35** VII 3, **38** VII 10, **39** VII 5, **41** VII 23 (?).
7.	Tavastehus. .	61	42	**1807** VII 20.
»	Hattula.	»	»	**1821** VII 25, **22** VI 26, **24** VII 8.
14.	Sääksmäki . .	$61\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1826** VI 18.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1831** VII 6, **32** VII 21, **34** VII 13.
				Secale cereale.
				Axbildning.
1; 4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** V 29, **91** V 27, **92** VI 1, **93** V 26, **1818** VI 12, **19** VI 5, **20** VI 3, **21** VI 5, **22** V 13, **23** VI 8, **24** V 30, **25** VI 2, **26** V 25, **27** V 24, **28** VI 5, **29** VI 11, **30** VI 9, **31** VI 2, **32** VI 5, **33** VI 1, **34** V 28, **35** VI 7, **36** VI 6, **37** VI 9, **38** VI 10, **39** VI 1, **40** VI 6, **41** V 31, **42** V 23.
15.	Hammarland.	»	»	**1845** VI 6.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 18, **23** VI 5, **25** VI 3, **26** V 22.
2; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** V 23, **74** V 26, **80** VI 7, **81** VI 9, **82** VI 5, **83** V 29, **84** VI 14, **85** VI 15, **1840** VI 3.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Axbildning.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1785** VI 16, **86** VI 10, **87** VI 6, **90** V 31.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	»	**1773** V 25.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	»	**1819** VI 9, **20** VI 4, **21** VI 8, **22** V 27, **23** VI 13, **24** VI 8, **25** VI 8, **26** V 26, **29** VI 17, **30** VI 13, **31** VI 4, **32** VI 4, **33** VI 7, **34** VI 5, **35** VI 7, **36** VI 8, **37** VI 14, **38** VI 13, **39** VI 3, **41** VI 2, **42** V 31.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 26, **04** VI 5, **07** VI 16, **08** VI 8.
»	Hattula	»	»	**1818** VI 15, **19** VI 6, **20** VI 4, **21** VI 8, **22** V 23, **23** VI 9, **24** VI 6.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}$	44	**1829** VI 13, **38** VI 10, **39** VI 3.
»	S:t Michel ..	$61\frac{3}{4}$	45	**1843** VI 16.
8.	Nyslott	»	$46\frac{1}{2}$	**1842** VI 5.
3.	Ilmola	$62\frac{3}{4}$	40	**1824** VI 10, **25** VI 7, **26** V 26.
»	Storkyro ...	63	»	**1830** VI 15, **32** VI 11, **33** VI 13, **36** VI 13, **37** VI 15, **38** VI 14.
8.	Wasa	»	$39\frac{1}{2}$	**1844** VI 11.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** VI 1, **33** VII 4 (?), **35** VI 20, **36** VI 14, **37** VI 20, **38** VI 23, **39** VI 8, **40** VI 14, **41** VI 4, **42** VI 5, **43** VI 25, **44** VI 12, **45** VI 15.
3.	Wirdois ...	$62\frac{1}{4}$	»	**1827** V 25.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Axbildning.
8.	Jyväskylä	$62\frac{1}{4}^{o}$	$43\frac{1}{2}^{o}$	**1841** V 27.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1827** VI 4, **28** VI 1, **29** VI 18, **30** VI 18.
3;19.	Iidensalmi ..	$63\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1819** VI 16, **30** VI 19, **31** VI 13.
19.	Kaavi	$63\frac{1}{4}$	46	**1831** VI 14, **32** VI 14.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** VI 17, **17** VI 14, **18** VI 21, **19** VI 13, **20** VI 10, **21** VI 27, **22** VI 7, **23** VI 12, **24** VI 21, **25** VI 13, **26** VI 4, **27** VI 4, **28** VI 8, **29** VI 17, **31** VI 13, **32** VI 20, **33** VI 16, **34** VI 18, **35** VI 23.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1820** VI 15, **26** VI 4, **27** VI 2, **28** VI 8, **29** VI 17, **30** VI 15, **31** VI 16, **32** VI 19, **33** VI 18, **34** VI 18, **35** VI 26, **36** VI 24, **37** VI 20, **38** VI 18.
3.	Uleåborg ...	»	43	**1819** VI 9, **20** VI 9.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	»	**1839** VI 7.
3.	Kuusamo ...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VI 17, **04** VI 18, **05** VII 2, **06** VI 27.
23.	Sodankylä ..	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 20.
				Blomning.
1;4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** VI 20, **91** VI 18, **92** VI 16, **93** VI 14, **1818** VI 29, **19** VI 15, **20** VI 18, **21** VII 5, **22** VI 3, **23** VI 21, **24** VI 22, **25** VI 18, **26** VI 11, **27** VI 10, **28** VI 21, **29** VI 24, **30** VI 28, **31** VI 20, **32** VI 23, **33** VI 24,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Blomning.
1;4.	Finström . . .	60¼°	37½°	**1834** VI 22, **35** VI 24, **36** VI 24, **37** VI 27, **38** VI 29, **39** VI 22, **40** VI 25, **41** VI 19.
15.	Hammarland.	»	»	**1844** VI 26, **45** VI 24.
3.	Sagu	»	40½	**1825** VI 14, **26** VI 5.
2;17.	Åbo	60½	40	**1772** VI 30, **73** VI 12, **74** VI 8, **80** VI 29, **81** VI 23, **82** VI 24, **83** VI 10, **84** VI 24, **85** VI 30.
12.	Svartå.	60¼	41½	**1786** VI 28, **87** VI 21, **89** VI 16, **90** VI 22.
»	Karislojo . . .	»	»	**1783** VI 13.
3.	Tammela. . . .	60¾	»	**1818** VI 30, **19** VI 17, **20** VI 21, **21** VII 8, **22** VI 8, **23** VI 21, **24** VI 26, **25** VI 22, **26** VI 10, **27** VI 9, **28** VI 21, **29** VI 24, **30** VI 28, **31** VI 18, **32** VI 24, **33** VI 27, **34** VI 23, **35** VI 26, **36** VI 27, **37** VI 24, **38** VI 26, **39** VI 19, **40** VI 28, **41** VI 16.
7.	Tavastehus. .	61	42	**1803** VI 19, **07** VII 1, **08** VI 26, **10** VII 11.
»	Hattula	»	»	**1818** VII 1, **19** VI 20, **20** VI 22, **21** VII 9, **22** VI 10, **23** VI 22, **24** VI 25.
14.	Sääksmäki . .	61¼	41½	**1826** VI 8.
»	Heinola.	»	44	**1842** VI 8.
»	S:t Michel . .	61¾	45	**1820** VI 25.
8.	Nyslott.	»	46½	**1842** VI 28.
3.	Ilmola.	62¾	40	**1824** VI 29, **25** VII 2, **26** VI 11.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Blomning.
3.	Storkyro . . .	63°	40°	**1830** VII 3, **31** VI 23, **32** VII 1, **34** VI 25, **37** VII 9, **38** VII 10, **39** VI 24, **40** VI 29, **41** VI 20.
17;8.	Wasa	»	39½	**1843** VII 5, **44** VI 29.
3;6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1826** VI 11, **27** VI 14, **28** VI 25, **34** VII 2, **35** VII 4, **36** VII 3, **38** VII 8, **41** VI 19, **42** VI 23, **44** VI 30, **45** VII 3.
3.	Wirdois . . .	62¼	»	**1827** VI 13, **30** VII 12.
8.	Jyväskylä. . .	»	43½	**1841** VI 12 (?).
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1818** VII 10, **20** VI 26, **26** VI 16, **27** VI 17, **28** VI 28, **29** VII 3, **30** VII 4.
3.	Iidensalmi . .	63¾	44½	**1830** VII 12, **31** VI 28.
19.	Libelits	62½	47	**1833** VII 1.
»	Ilomants	62¾	48½	**1838** VII 10.
»	Kaavi	63¼	46	**1831** VI 24.
16.	Kalajoki . . .	64¼	41½	**1816** VII 1, **17** VII 3, **18** VII 8, **19** VI 28, **20** VI 25, **21** VII 19, **22** VI 28, **23** VII 2, **24** VI 28, **25** VI 29, **26** VI 12, **27** VI 21, **28** VI 28, **29** VII 6, **30** VII 5, **31** VI 28 **32** VII 6, **33** VII 1, **34** VII 7, **35** VII 8.
5.	Carlö	65	42½	**1820** VI 24, **26** VI 19, **27** VI 21, **28** VI 30, **29** VII 3, **30** VII 5, **31** VI 28, **32** VII 9, **33** VII 6, **34** VII 11, **35** VII 13, **36** VII 10,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Blomning.
5.	Carlö	65°	42½°	**1837** VII 9, **38** VII 10.
22;3.	Uleåborg ...	»	43	**1784** VII 10, **85** VII 13, **86** VII 11, **87** VII 6, **1819** VI 27, **20** VI 26.
5.	Ijo	65¼	»	**1839** VI 25.
3.	Kuusamo ...	66	46½	**1803** VII 3, **04** VII 10, **06** VII 22.
23.	Sodankylä ..	67½	44	**1789** VII 2.
				Frömognad (Skörd).
1;4.	Finström ...	60¼	37½	**1790** VIII 12, **91** VIII 8, **92** VIII 2, **93** VIII 5, **1818** VIII 7, **19** VII 31, **20** VIII 10, **21** VIII 30, **22** VII 23, **23** VIII 13, **24** VIII 9, **25** VIII 15, **26** VII 21, **27** VII 31, **28** VIII 5, **29** VIII 10, **30** VIII 10, **31** VII 30, **32** VIII 17, **33** VIII 13, **34** VIII 6, **35** VIII 11, **36** VIII 19, **37** VIII 15, **38** VIII 20, **39** VIII 7, **40** VIII 19, **41** VIII 12.
15.	Hammarland.	»	»	**1845** VIII 11.
3.	Sagu	»	40½	**1822** VII 24.
2;17.	Åbo	60½	40	**1752** VII 25, **53** VII 25, **54** VIII 4, **55** VIII 1, **56** VII 29, **57** VII 16, **58** VIII 3, **59** VII 23, **60** VII 29, **61** VII 18, **63** VII 26, **64** VII 26,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Frömognad (Skörd).
2;17.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{o}$	40^{o}	**1765** VIII 3, **66** VII 19, **67** VIII 7, **68** VIII 11, **69** VII 29, **70** VIII 3, **71** VIII 7, **72** VIII 6, **73** VII 21, **74** VII 11, **80** VIII 11, **81** VIII 6, **82** VIII 16, **83** VII 24, **84** VIII 13, **1839** VII 29.
8.	Björneborg ..	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1842** VIII 18.
13.	Birkkala	»	$41\frac{1}{2}$	**1770** VIII 7, **73** VII 26, **79** VIII 2, **80** VIII 14, **81** VIII 7, **82** VIII 19, **83** VII 31, **84** VIII 13, **85** VIII 4, **1841** VIII 7, **42** VIII 5, **43** VIII 11, **44** VIII 12, **45** VIII 7.
3.	Tammela ...	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VIII 5, **19** VII 27, **20** VIII 8, **21** VIII 28, **22** VII 25, **23** VIII 10, **24** VIII 11, **25** VIII 10, **26** VII 19, **27** VII 27, **28** VIII 4, **29** VIII 5, **30** VIII 10, **31** VII 25, **32** VIII 16, **33** VIII 9, **34** VIII 6, **35** VIII 8, **36** VIII 19, **37** VIII 11, **38** VIII 10, **39** VIII 1, **40** VIII 14, **41** VIII 9, **42** VIII 5.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** VIII 4, **07** VIII 10, **08** VIII 3, **10** VIII 24.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Secale cereale.* Frömognad (Skörd).
7.	Hattula	61°	42°	**1818** VIII 10, **19** VIII 2, **20** VIII 8, **21** VIII 27, **22** VII 26, **23** VIII 4, **24** VIII 12.
14.	Sääksmäki . .	61¼	41½	**1826** VII 20.
»	Heinola	»	44	**1841** VII 28
8.	Nyslott	61¾	46½	**1841** VIII 15.
18.	Töysä	62¾	41½	**1845** VIII 18.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1831** VIII 3.
17.	Wasa	»	39½	**1842** VIII 15.
3;6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1827** VIII 6, **33** VIII 17, **34** VIII 20, **35** IX 1, **36** VIII 19, **38** VIII 26, **39** VIII 24, **41** VIII 9, **42** VIII 15, **43** VIII 15, **44** VIII 19, **45** VIII 21.
19.	Nilsiä	»	45½	**1820** VIII 12, **21** VIII 30.
3.	Iidensalmi . .	63¾	44½	**1830** VIII 23, **31** VIII 1.
19.	Ilomants . .	62¾	48½	**1834** VIII 20.
16.	Kalajoki . . .	64¼	41½	**1816** VIII 22, **17** VIII 22, **18** VIII 17, **19** VIII 2, **20** VIII 10, **23** VIII 18, **24** VIII 23, **25** VIII 9, **26** VII 31, **27** VIII 13, **34** VIII 18.
5.	Carlö	65	42½	**1818** VIII 13, **26** VIII 3, **27** VIII 10, **28** VIII 16, **29** VIII 14, **30** VIII 19, **31** VIII 11, **32** VIII 24, **33** VIII 19,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Secale cereale.
				Frömognad (Skörd).
5.	Carlö	65°	42½°	**1834** VIII 20, **35** VIII 24, **36** VIII 19 (omogen), **37** VIII 24, **38** VIII 20.
3.	Uleåborg. . . .	»	43	**1819** VIII 18.
»	Ijo	65¼	»	**1839** VIII 15.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** VIII 10.
				Hordeum vulgare.
				Såning.
1; 4.	Finström . . .	60¼	37½	**1790** IV 29, **91** IV 16, **92** IV 24, **93** IV 24, **1818** V 16, **19** V 3, **20** V 12, **21** V 3, **22** (III 23) IV 17, **23** V 16, **24** IV 26, **25** V 5, **26** IV 25, **27** IV 27, **28** V 19, **29** V 15, **30** V 13, **31** V 11, **32** IV 18, **33** V 13, **34** IV 26, **35** V 2, **36** V 7, **37** V 17, **38** V 15, **39** V 18, **40** V 2, **41** V 5, **42** IV 28.
17.	Kumlinge . .	»	38½	**1836** V 10, **37** V 16, **38** V 19, **39** V 21, **40** V 21, **41** V 15, **42** V 11, **43** V 22, **44** V 8.
2; 17; 21.	Åbo	60½	40	**1750** IV 25, **72** V 9, **73** V 6, **74** V 9, **81** V 12, **82** V 18, **83** V 7, **85** V 23.
13.	Birkkala	61½	41½	**1780** V 29, **82** V 27, **84** V 18, **86** V 17, **1843** V 20, **45** V 21.
3.	Tammela . .	60¾	»	**1818** V 16, **19** V 8, **20** V 13, **22** IV 30,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Hordeum vulgare.* Såning.
3.	Tammela....	$60\frac{3}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1823** V 23, **24** V 5, **26** V 11, **31** V 18, **32** V 21, **33** V 17, **35** V 20, **36** V 13, **37** V 18, **38** V 23, **39** V 21, **40** V 20, **41** V 21, **42** V 19.
7.	Tavastehus..	61	42	**1803** V 12, **04** V 16, **07** VI 1, **08** V 20.
»	Hattula	»	»	**1818** V 27, **19** V 21, **20** V 18, **21** V 14, **22** V 1, **23** V 31, **24** V 17.
18.	Töysä	$62\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1845** V 20.
3.	Laihela	63	$39\frac{1}{2}$	**1839** V 16.
17.	Wasa	»	»	**1843** V 31.
6.	Lappajärvi..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** V 18, **34** V 20, **35** V 29, **36** V 15, **38** V 25, **39** V 18, **40** VI 1, **41** V 18, **42** V 20, **43** V 23.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1818** V 26, **20** V 16, **21** VI 2, **26** V 16, **27** V 19, **28** V 27.
16.	Kalajoki ...	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1817** V 17, **18** V 19, **19** V 27, **20** V 12, **21** V 28, **22** V 4, **26** V 18.
21;16.	Pyhäjoki ...	$64\frac{1}{2}$	42	**1750** V 21, **1817** V 22.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1817** V 23, **26** V 11, **27** V 17, **28** V 19, **29** V 19, **30** V 24, **31** V 24, **32** V 14, **33** V 17, **34** V 20, **35** V 29, **36** V 20, **37** V 16, **38** V 23.
22.	Uleåborg ...	»	43	**1784** V 28, **85** V 23, **86** V 24, **87** V 25.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hordeum vulgare.
				Såning.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}°$	43°	**1839** V 23.
8.	Nedertorneå.	$65\frac{3}{4}$	42	**1844** V 14.
3.	Kuusamo ...	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 9, **04** V 18, **05** V 30, **06** V 23.
8.	Öfvertorneå.	$66\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1844** V 11.
»	Turtola	$66\frac{3}{4}$	»	**1844** V 11.
23.	Sodankylä ..	67	44	**1789** V 19.
3.	Enare	69	45	**1829** V 19.
26.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	»	**1843** VI 15.
				Axbildning.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 10, **19** VII 6, **20** VII 6, **21** VII 17, **25** VII 9, **26** VI 26, **27** VI 27, **30** VII 8, **32** VII 10, **34** VII 6, **37** VII 18, **39** VII 15, **40** VII 11, **41** VII 9.
3.	Tammela ..	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** VII 6, **21** VII 24, **23** VII 16, **25** VII 13, **27** VII 2, **28** VII 15, **31** VII 3, **33** VII 10, **35** VII 14, **37** VII 18, **38** VII 16, **39** VII 13.
7.	Tavastehus..	61	42	**1807** VII 24, **08** VII 18.
»	Hattula.....	»	»	**1818** VII 12, **19** VII 8, **20** VII 10, **21** VII 23, **22** VI 28, **23** VII 16, **24** VII 8.
6.	Lappajärvi ..	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** VII 6, **35** VII 16, **36** VII 11, **37** VII 17, **38** VII 17, **39** VI 24, **42** VII 9, **45** VII 15.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1828** VII 9.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** VII 7, **17** VII 16, **18** VII 16, **19** VII 7,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hordeum vulgare.
				Axbildning.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1820** VII 12, **21** VII 26, **22** VII 3, **23** VII 12, **24** VII 7, **25** VII 9, **27** VII 1, **28** VII 8, **29** VII 1, **30** VII 8, **32** VII 11, **33** VII 8, **34** VII 12, **35** VII 8.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** VI 26, **27** VI 27, **28** VII 2, **29** VII 5, **30** VII 9, **31** VII 5, **32** VII 9, **33** VII 5, **34** VII 10, **35** VII 11, **36** VII 9, **37** VII 5, **38** VII 8.
»	Ijo	$65\frac{1}{4}$	43	**1839** VII 1.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1839** VI 23, **41** VII 2.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1806** VII 21.
8.	Rovaniemi . .	$66\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	**1845** VII 9.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 29.
3.	Enare	69	45	**1829** VII 18, **39** VII 16.
				Blomning.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 13, **19** VII 9, **20** VII 22, **21** VII 31, **22** VII 4, **23** VII 19, **24** VII 7, **25** VII 11, **26** VI 30, **27** VI 30, **28** VII 7, **29** VII 12, **30** VII 10, **31** VII 8, **32** VII 15, **33** VII 15, **34** VII 13, **35** VII 11, **36** VII 14, **37** VII 22, **38** VII 18, **39** VII 17.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VII 31, **21** VII 31, **23** VII 20, **24** VII 22, **25** VII 15, **31** VII 5.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hordeum vulgare.
				Blomning.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}^{0}$	$41\frac{1}{2}^{0}$	**1828** VII 21.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1828** VII 17, **29** VII 22, **30** VII 21, **31** VII 17, **32** VII 26, **33** VII 23, **34** VII 20, **35** VII 21, **37** VII 16, **38** VII 16.
3.	Kuusamo. . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** VII 14, **05** VII 31, **06** VIII 3.
				Dactylis glomerata.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VII 8, **19** VII 4, **20** VII 5, **21** VIII 2, **22** VI 30, **23** VII 14, **24** VI 28, **25** VII 8, **26** VI 29, **27** VI 22, **28** VII 2, **31** VII 2, **35** VII 5, **37** VII 7, **38** VII 12, **39** VII 9.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** VII 6.
				Aira caespitosa.
2	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** VI 27, **81** VI 22, **83** VI 15.
				Phleum pratense.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1773** VII 16.

II. Flyttfoglar.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Falco tinnunculus.
10.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{o}$	40^{o}	**1812** IV 15.
11.	Helsingfors .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IV 20.
				Falco nisus.
11.	Helsingfors .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IV 20.
				Cuculus canorus.
				Hördes gala.
1;4.	Finström	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** V 11, **91** V 10, **92** V 6, **93** V 8, **1818** V 9, **19** V 17, **20** V 13, **21** V 5, **22** V 10, **23** V 19, **24** V 17, **25** V 13, **26** V 10, **27** V 12, **28** V 8, **29** V 10, **30** V 12, **31** V 4, **32** V 17, **33** V 16, **34** V 14, **35** V 13, **36** V 16, **37** V 11, **38** V 4, **39** V 16, **40** V 16, **41** V 10, **42** V 10.
15.	Hammarland.	»	»	**1844** V 9, **45** V 20.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 10, **23** V 13, **25** V 6, **26** V 9.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1836** V 21, **37** V 6, **38** V 6, **39** V 17, **40** V 13, **41** V 9, **42** V 15, **43** V 18, **44** V 14, **45** V 13.
2;3; 17.	Åbo	»	»	**1752** V 13, **56** V 10, **57** V 5, **58** V 17, **59** V 21, **60** V 19, **72** V 13, **73** V 10, **74** V 5, **75** V 23, **76** V 12, **77** V 12,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Cuculus canorus.
				Hördes gala.
2;3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{\circ}$	40°	**1778** V 10, **79** V 10, **80** V 10, **81** V 10, **82** V 15, **83** V 11, **85** V 20, **1808** V 28, **09** V 15, **11** V 13, **12** V 16, **40** V 12.
12.	Svartå.	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** V 19, **86** V 6, **87** V 10, **88** V 11, **89** V 11, **90** V 12.
»	Karislojo	»	»	**1780** V 7, **82** V 12.
11.	Helsingfors .	»	$42\frac{1}{2}$	**1840** V 10, **45** V 12.
8.	Björneborg . .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1844** V 9.
13.	Birkkala	»	$41\frac{1}{2}$	**1778** V 7, **79** V 7, **82** V 13, **83** V 10, **84** V 14, **85** V 20, **86** V 12.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** V 9, **19** V 15, **20** V 13, **21** V 6, **22** V 6, **24** V 15, **25** V 16, **26** V 9, **28** V 7, **29** V 14, **30** V 13, **31** V 11, **32** V 10, **33** V 17, **34** V 14, **35** V 21, **36** V 15, **37** V 20, **39** V 16, **40** V 20, **42** V 11.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 6, **04** V 12, **07** V 19, **08** V 13, **10** V 19.
»	Hattula	»	»	**1818** V 10, **19** V 12, **20** V 16, **21** V 4, **22** V 9, **23** V 11, **24** V 14.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}$	44	**1838** V 4, **41** V 11, **42** V 10.
8.	Nyslott	$61\frac{3}{4}$	$46\frac{1}{2}$	**1844** V 8.
3.	Ilmola	$62\frac{3}{4}$	40	**1825** V 18, **26** V 15.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Cuculus canorus.* Hördes gala.
3.	Storkyro . . .	63°	40°	**1831** V 11, **32** V 21, **36** V 27.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1833** V 18, **35** V 28, **40** V 17, **41** V 22, **42** V 17, **43** V 27, **44** V 12, **45** V 18.
3.	Wirdois . . .	62¼	»	**1827** V 11, **30** V 13.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1818** V 12, **20** V 13, **21** V 8, **27** V 13, **28** V 10, **29** V 14.
25	Pielavesi	»	44½	**1843** V 22, **44** V 9.
3;19.	Iidensalmi . .	63¾	»	**1819** V 21, **30** V 16, **31** V 19.
19.	Ilomants . . .	62¾	48½	**1834** V 13, **36** V 21, **37** V 17, **41** V 10, **42** V 18.
»	Kaavi	63¼	46	**1832** V 17.
16.	Kalajoki	64¼	41½	**1816** V 14, **17** V 24, **18** V 12, **19** V 19, **20** V 18, **21** V 20, **22** V 16, **23** V 21, **24** V 24, **25** V 19, **31** V 18.
5.	Carlö	65	42½	**1826** IV 29 (?), **27** V 20, **28** V 21, **29** V 25, **30** V 25, **31** V 20, **32** V 28, **33** V 30, **34** V 18, **35** V 29, **36** V 28, **37** V 24, **38** V 26.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** V 30, **85** V 13, **86** V 25, **87** V 30
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** V 25, **04** V 17, **05** V 24, **06** VI 1.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** V 19.
24;3; 26.	Utsjoki	69¾	45	**1795** V 30, **97** VI 2, **1821** VI 5, **29** VI 15, **43** VI 12.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Cuculus canorus.
				Upphörde att gala.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}^{\circ}$	$37\frac{1}{2}^{\circ}$	**1818** VII 3, **19** VII 6, **20** VII 7, **21** VII 7, **24** VII 4, **25** VII 16, **30** VII 5.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1757** VII 21, **59** VII 20.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1828** VII 23.
				Jynx Torqvilla.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1835** V 9, **39** V 8, **40** V 13, **41** V 8, **43** V 24, **44** V 9, **45** V 13.
2.	Åbo	»	»	**1781** IV 29, **82** V 7.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** V 7, **88** V 9, **90** V 5.
11.	Helsingfors . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1840** V 6, **45** V 17.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1782** V 6.
				Sturnus vulgaris.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1831** IV 1, **37** IV 18.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1839** IV 19, **40** III 29, **41** III 24, **42** III 23, **43** IV 5, **44** IV 1.
10.	Åbo	»	»	**1809** IV 17.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 17, **86** IV 6, **87** III 29, **89** IV 14.
11.	Helsingfors . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1840** IV 4, **41** III 25, **43** IV 6, **45** IV 8.
8.	Wasa	63	$39\frac{1}{2}$	**1843** IV 1, **44** IV 6.
6.	Lappajärvi . .	$61\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1844** IV 26.
3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1821** VI 5.
				Oriolus Galbula.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** V 20.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Corvus frugilegus.
11.	Helsingfors ..	$60\frac{1}{4}°$	$42\frac{1}{2}°$	**1841** III 25, **45** IV 10
				Bombycilla garrula.
11.	Helsingfors ..	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1840** XII 28 (i större mängd).
24.	Utsjoki.....	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** V 31.
				Cypselus Apus.
				Ankomst.
10.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1808** V 23, **09** V 28, **12** V 27.
11.	Helsingfors ..	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1840** V 20, **45** V 22.
				Bortfärd.
11.	»	»	»	**1845** IX 21.
				Hirundo rustica et urbica.
				Ankomst.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 6, **19** V 15, **20** V 11, **21** IV 27, **22** IV 27, **23** V 12, **24** V 15, **25** V 6, **26** V 17, **27** V 15, **28** V 10, **29** V 17, **30** V 3, **31** V 18, **32** V 13, **33** V 12, **34** V 5, **35** V 12, **36** V 25, **37** V 12, **38** V 21, **39** V 14, **40** V 10, **41** V 11, **42** V 8.
15.	Hammarland.	»	»	**1844** V 12, **45** V 16.
3.	Sagu	»	$40\frac{1}{2}$	**1822** V 10, **23** V 13, **25** V 5, **26** V 9.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	(U.) **1835** V 4, **36** V 21, **37** IV 30, **38** V 5, **39** V 9, **40** V 17, **41** V 8,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hirundo rustica et urbica.
				Ankomst.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1842** V 5, **43** V 20, **44** V 7, **45** V 8.
2;10; 17.	Åbo	»	»	(U.) **1772** V 12, **73** V 6, **74** V 3, **80** V 7, **81** V 13, **82** V 11, **83** V 12, (V 29) **84** V 20, **1808** V 12, (R) **1809** V 15, **10** V 19, **11** V 1, **12** V 13, (U.) **12** V 15; **27** V 14, **40** V 11. (Jfr s. 98).
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** V 8, **86** V 14, **87** V 6, **88** V 16, **89** V 11, **90** V 13.
»	Karislojo . . .	»	»	**1782** V 13.
11.	Helsingfors . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1830** V 10, **32** V 16, **33** V 12, **34** V 4, **35** V 3, **36** V 3, **37** V 11, **38** V 5, **40** V 11, **42** V 8, **44** V 9, **45** V 12.
8.	Björneborg . .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1844** V 9.
13.	Birkkala	»	$41\frac{1}{2}$	**1777** V 3, **78** V 3, **79** V 3, **80** V 5, **81** IV 30, **82** V 12, **83** V 8, **84** V 4, **85** V 10.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1818** V 10, **19** V 15, **20** V 11, **21** IV 25, **22** V 4, **23** V 16, **24** V 16, **25** V 24 (?), **26** V 19, **28** V 7, **29** V 10, **30** V 15, **31** V 17, **32** V 11, **33** V 7, **34** V 3, **35** V 3, **36** V 16, **37** V 14, **38** V 4, **39** V 16, **40** V 18, **41** V 14, **42** V 10.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Hirundo rustica et urbica.* Ankomst.
7.	Tavastehus..	61°	42°	**1803** V 3, **04** IV 27, **07** V 7, **08** V 13, **09** V 15, **10** V 17.
»	Hattula.....	»	»	**1818** V 11, **19** V 18, **20** V 11, **21** IV 29, **22** V 2, **23** V 14, **24** V 16.
14.	Heinola	61 1/4	44	**1835** V 3, **38** V 4, **39** V 9, **41** V 9, **42** V 7.
»	S:t Michel..	61 3/4	45	**1843** V 21, **44** V 8, **45** V 16.
8.	Nyslott	»	46 1/2	**1844** V 8.
3.	Ilmola.....	62 3/4	40	**1824** V 4 (?), **25** V 11, **26** V 16.
»	Storkyro ...	63	»	**1830** V 17, **31** V 21, **32** V 20, **33** V 16, **35** V 21, **36** V 27, **37** V 14.
8.	Wasa	»	39 1/2	**1843** V 21, 44 V 10.
3;6.	Lappajärvi..	63 1/4	41 1/2	**1827** V 10, **28** V 10, **33** V 16, **35** V 10, **37** V 14, **38** V 20, **39** V 13, **41** V 20, **43** V 24, **44** V 9, **45** V 14.
3.	Wirdois ...	62 1/4	»	**1827** V 11, **30** V 15.
20.	Kuopio	63	45	**1811** V 16, **13** V 13, **14** V 25, **15** V 3.
19.	Nilsiä	63 1/4	45 1/2	**1818** V 12, **20** V 12, **21** V 7, **27** V 12, **28** V 9, **29** V 9, **30** V 17.
25.	Pielavesi ...	»	44 1/2	**1843** V 23, **44** V 9, **45** V 13.
3;19.	Iidensalmi ..	63 3/4	»	**1819** V 20, **30** V 16, **31** V 18.
19.	Libelits	62 1/2	47	**1833** V 14.
»	Ilomants	62 3/4	48 1/2	**1834** V 17, **36** V 27, **37** V 15, **41** V 10,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hirundo rustica et urbica.
				Ankomst.
19.	Ilomants	$62\frac{3}{4}^{0}$	$48\frac{1}{2}^{0}$	**1842** V 16.
»	Kaavi	$63\frac{1}{4}$	46	**1831** V 18, **32** V 18.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** V 17, **17** V 15, **18** V 12, **19** V 14, **20** V 13, **21** V 5, **22** V 10, **23** V 16, **24** V 23, **25** V 15, **26** V 19, **27** VI 6, **31** V 16.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** V 23, **27** V 17, **28** V 12, **29** V 10, **30** V 16, **31** V 6, **32** VI 1, **33** V 18, **34** V 17, **35** V 30, **36** V 28, **37** V 17, **38** V 28.
22	Uleåborg . . .	»	43	**1784** V 11, **85** V 27, **86** V 15, **87** V 14.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	»	**1839** V 15.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1843** V 26, **44** V 14.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 27, **04** V 21, **05** V 15, **06** V 17.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** V 18.
3.	Enare	69	45	**1840** V 19.
24;3; 26.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	»	**1795** VI 1, **97** VI 6, **1820** VI 1, **21** VI 3, **22** VI 1, **23** VI 2, **29** VI 11, **43** V 24.
				Bortfärd.
1.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1790** IX 30, **91** IX 27, **92** X 4, **93** X 6.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1753** IX 12, **55** X 3, **56** IX 30, **57** IX 12, **62** IX 9, **63** VIII 31, **73** VIII 26.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** X 9.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hirundo rustica et urbica.
				Bortfärd.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{o}$	$41\frac{1}{2}^{o}$	**1818** IX 8, **19** IX 2, **20** IX 25, **21** IX 28, **22** IX 11, **23** IX 16, **24** IX 10, **25** IX 13, **26** IX 10, **27** VIII 27, **28** IX 6, **31** IX 4, **32** IX 10, **33** IX 5, **34** IX 6, **35** IX 4, **38** IX 1, **40** IX 12, **41** IX 12.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** IX 3.
»	Hattula	»	»	**1818** IX 19, **21** IX 21, **23** IX 20.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1836** VIII 16, **38** VIII 25.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1842** IX 7, **44** IX 14.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1827** IX 8, **28** IX 7, **29** VIII 26.
3.	Iidensalmi . .	$63\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1830** IX 1, **31** IX 4.
19.	Ilomants . . .	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1836** VIII 31.
»	Kaavi	$63\frac{1}{4}$	46	**1831** IX 2.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1822** IX 1, **23** IX 10.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** IX 19, **29** IX 27, **31** VIII 28, **35** IX 7, **38** IX 2.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** IX 4.
				Muscicapa grisola.
				Bortfärd.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IX 20.
				Muscicapa atricapilla.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** V 5.
				Turdus viscivorus.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1842** II 27.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Turdus pilaris.
6.	Lappajärvi ..	63 1/4°	41 1/2°	**1842** V 3, **44** IV 13, **45** V 14.
				Turdus musicus.
9.	Piikkis	60 1/2	40	**1837** IV 13, **38** IV 19, **39** IV 24, **40** IV 15, **41** IV 3, **42** III 31, **43** IV 18, **44** IV 15, **45** IV 15.
12.	Svartå.	60 1/4	41 1/2	**1785** IV 28, **87** IV 30, **90** III 17.
7.	Hattula	61	42	**1822** IV 15.
6.	Lappajärvi ..	63 1/4	41 1/2	**1844** IV 18, **45** IV 16.
19.	Nilsiä	»	45 1/2	**1820** IV 22, **21** IV 23, **29** IV 21.
»	Ilomants	62 3/4	48 1/2	**1837** IV 20.
				Turdus iliacus.
11.	Helsingfors ..	60 1/4	42 1/2	**1845** IV 29.
				Motacilla alba.
				Ankomst.
4.	Finström ...	60 1/4	37 1/2	**1818** IV 23, **19** IV 9, **20** IV 21, **21** IV 20, **22** IV 22, **23** IV 19, **24** IV 23, **25** IV 23, **26** IV 26, **27** IV 20, **28** IV 20, **29** IV 17, **30** IV 19, **31** IV 10, **32** IV 21, **33** IV 23, **34** IV 22, **35** IV 22, **36** IV 16, **37** IV 17, **38** IV 23, **39** IV 25, **40** IV 18, **41** IV 17, **42** IV 20.
9.	Piikkis	60 1/2	40	**1835** IV 20, **36** IV 9, **37** IV 14, **38** IV 22, **39** IV 22, **40** IV 11, **41** IV 14, **42** IV 15, **43** IV 15, **44** IV 16, **45** IV 14.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Motacilla alba.
				Ankomst.
2;10; 17.	Åbo	60½°	40°	**1771** IV 15, **72** IV 15, **73** IV 18, **74** IV 22, **80** IV 19, **81** IV 21, **82** IV 23, **83** IV 19, **84** IV 13, **85** IV 17, **1808** IV 26, **09** IV 19, **10** IV 28, **11** IV 20.
12.	Svartå	60¼	41½	**1785** IV 20, **86** IV 18, **87** IV 27, **88** IV 10, **89** IV 21, **90** IV 27, **91** IV 14.
11;17.	Helsingfors	»	42½	**1840** IV 23, **43** III 30, **45** IV 16.
8.	Björneborg	61½	39½	**1842** IV 19.
13.	Birkkala	»	41½	**1771** IV 19, **73** IV 15, **79** III 25, **81** IV 19, **84** IV 16.
3.	Tammela	60¾	»	**1833** IV 24, **34** IV 16, **35** IV 24, **36** IV 13, **37** IV 14, **38** IV 20.
7.	Tavastehus	61	42	**1807** IV 24, **08** IV 20.
»	Hattula	»	»	**1818** IV 24, **19** IV 18, **20** IV 15, **21** IV 13, **22** IV 16, **23** IV 20, **24** IV 17.
14.	Hoinola	61¼	44	**1838** IV 25, **39** IV 14, **41** IV 22, **42** V 1.
»	St Michel	61¾	45	**1843** IV 24, **44** IV 23, **45** IV 20.
8.	Nyslott	»	46½	**1844** IV 19.
6.	Lappajärvi	63¼	41½	**1835** IV 23, **37** IV 20, **38** IV 21, **39** IV 28, **41** IV 18, **42** IV 26, **43** IV 26, **44** IV 25, **45** IV 16.
19.	Nilsiä	»	45½	**1818** IV 29, **20** IV 18, **21** IV 20, **28** IV 20, **29** IV 21.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Motacilla alba.
				Ankomst.
25.	Pielavesi	$63\frac{1}{4}°$	$44\frac{1}{2}°$	**1843** IV 28, **45** IV 19.
19.	Iidensalmi . .	$63\frac{3}{4}$	»	**1819** IV 30.
»	Ilomants	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1834** IV 16, **36** IV 15, **37** IV 18, **38** IV 21, **42** V 3.
»	Kaavi	$63\frac{1}{4}$	46	**1831** IV 12.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** IV 14, **17** IV 29, **18** IV 28, **19** V 1, **20** IV 19, **21** IV 17, **22** IV 16, **23** IV 21, **24** IV 18, **25** V 1, **26** IV 20, **27** V 4, **28** IV 30.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** IV 27, **27** IV 26, **28** IV 21, **29** IV 27, **30** IV 25, **31** IV 17, **32** V 6, **33** IV 27, **34** V 6, **35** IV 25, **36** IV 24, **37** IV 22, **38** IV 26.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** IV 23, **85** IV 20, **86** IV 24, **87** IV 29.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	»	**1839** V 7.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1841** IV 25, **43** IV 29, **44** V 3.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** V 1, **04** IV 28, **05** V 6, **06** IV 26.
8.	Kolari	$67\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1839** V 2.
24;3.	Utsjoki.....	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** V 6, **97** V 9, **1820** V 14, **21** V 13, **22** V 14, **26** V 16, **43** V 3.
				Bortfärd.
2.	Abo	$60\frac{1}{2}$	40	**1782** IX 15.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Motacilla alba.
				Bortfärd.
5.	Carlö	65°	42½°	**1829** IX 29, **34** X 22, **35** IX 22, **38** IX 19.
				Motacilla flava.
				Ankomst.
9.	Piikkis	60½	40	**1835** V 9, **36** V 9, **37** V 8, **38** V 17, **39** V 8, **40** V 20, **41** V 9, **42** V 7, **43** V 16, **44** V 8, **45** V 12.
2.	Åbo	»	»	**1781** IV 25, **82** V 11.
12.	Svartå	60¼	41½	**1790** V 7.
11.	Helsingfors . .	»	42½	**1845** IV 26.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** V 20, **97** VI 4, **1821** V 26.
				Bortfärd.
11.	Helsingfors . .	60¼	42½	**1845** IX 7.
				Anthus pratensis.
11.	Helsingfors . .	60¼	42½	**1845** IV 20.
				Saxicola Oenanthe.
				Ankomst.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** V 2, **19** IV 21, **20** IV 18, **21** IV 24, **22** IV 16, **23** IV 29, **24** IV 30, **25** IV 25, **26** IV 21, **27** IV 20, **28** IV 26, **30** IV 30, **34** IV 20, **40** IV 20, **41** IV 14
9.	Piikkis	60½	40	**1837** IV 21, **38** IV 26, **39** IV 29,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Saxicola Oenanthe.
				Ankomst.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{4}°$	40°	**1840** IV 21, **41** IV 23, **42** IV 23, **43** IV 26, **44** IV 19, **45** IV 23.
2;10; 17.	Åbo	»	»	**1772** IV 22, **82** V 5, **83** IV 24, **1809** V 16, **12** V 2.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 24, **86** IV 20, **87** IV 29, **88** IV 30, **89** IV 25, **90** IV 30, **91** IV 13.
11.	Helsingfórs .	»	$42\frac{1}{2}$	**1840** IV 23, **45** IV 15.
7.	Tavastehus..	61	42	**1803** V 2.
»	Hattula	»	»	**1822** IV 20.
14.	Heinola.	$61\frac{1}{4}$	44	**1841** IV 30, **42** V 1.
»	S:t Michel . .	$61\frac{3}{4}$	45	**1843** IV 27, **44** IV 27, **45** IV 27.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1844** V 2, **45** IV 28.
22.	Uleåborg. . . .	65	43	**1784** V 27, **85** V 10, **86** V 18, **87** V 8.
24.	Utsjoki.	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** V 31.
				Bortfärd.
11.	Helsingfors .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IX 10—22.
				Sylvia Rubecula.
11;17.	Helsingfors .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1843** III 23, **45** IV 15.
				Sylvia Phoenicurus.
				Ankomst.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1835** V 9, **36** V 5, **37** V 1, **38** V 16, **39** V 3, **40** V 10, **41** V 4, **42** V 7,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Sylvia Phoenicurus.
				Ankomst.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1843** V 1, **44** V 8, **45** V 13.
10;17.	Åbo	»	»	**1774** V 3, **1808** V 4, **09** IV 20.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1787** IV 17, **90** V 5.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IV 28.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}$	44	**1838** V 2, **41** IV 30, **42** V 1.
»	S:t Michel . .	$61\frac{3}{4}$	45	**1843** V 21.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1844** V 7.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1844** V 11.
3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1821** VI 8.
				Bortfärd.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IX 20.
				Sylvia Trochilus.
				Ankomst.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** V 4.
				Bortfärd.
»	»	»	»	**1845** IX 25.
				Sylvia abietina.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IV 24.
				Accentor modularis.
				Ankomst.
10.	Abo	$60\frac{1}{2}$	40	**1812** V 2.
				Bortfärd.
11.	Helsingfors	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IX 25.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	*Alauda arvensis.* Ankomst.
4.	Finström . . .	60¼°	37½°	**1818** IV 15, **19** IV 1, **20** IV 11, **21** IV 5, **22** III 3, **23** IV 12, **24** III 17, **25** IV 4, **26** III 9, **27** III 30, **28** IV 14, **29** IV 21, **30** III 27, **31** IV 2, **32** III 22, **33** IV 6, **34** IV 2, **35** III 20, **36** III 26, **37** IV 20, **38** IV 14, **39** IV 10, **40** IV 1, **41** III 28, **42** III 16.
15.	Hammarland.	»	»	**1845** IV 15.
3.	Sagu	»	40½	**1822** III 1, **1823** IV 7.
9.	Piikkis	60½	40	**1838** IV 14, **39** IV 10, **40** III 30, **41** III 22, **42** III 17, **43** III 28, **44** IV 3, **45** IV 14.
2; 3; 10;17.	Åbo	»	»	**1752** III 11; **53** IV 16, **55** III 13, **56** III 18, **58** IV 1, **59** III 19, **60** III 25, **62** IV 3, **65** III 26, **71** IV 15, **72** IV 4, **73** III 7, **74** III 27, **76** III 19, **77** IV 2, **78** IV 6, **79** III 5, **80** IV 16, **82** IV 3, **83** III 30, **84** IV 13, **85** IV 13, **86** IV 2, **1811** IV 11.
12.	Svartå.	60¼	41½	**1785** IV 17, **86** III 28, **87** III 29, **88** IV 8, **89** IV 21, **90** III 14, **91** III 26.
11;17.	Helsingfors . .	»	42½	**1829** IV 19, **32** IV 6 (?), **33** IV 8,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Alauda arvensis.
				Ankomst.
11;17.	Helsingfors ..	60¼°	42½°	**1834** III 14 (?), **35** IV 9, **36** III 22, **37** IV 15, **38** IV 16, **39** IV 13, **40** III 24, **41** III 25, **42** III 17, **43** III 30, **44** IV 3, **45** IV 13.
8.	Björneborg ..	61½	39½	**1842** III 17, **43** IV 20, **44** IV 5, **45** IV 11.
13.	Birkkala	»	41½	**1771** IV 19, **73** IV 15, **79** III 25, **82** IV 4.
3.	Tammela ...	60¾	»	**1819** IV 11, **20** IV 8, **21** IV 7, **22** III 17, **23** IV 5, **24** IV 5, **25** IV 6, **26** III 10, **28** IV 13, **29** IV 16, **30** IV 17 (?), **31** IV 10, **32** III 24, **33** IV 8, **34** IV 2, **35** IV 9, **36** III 29, **37** IV 14, **38** IV 19, **39** IV 29, **40** IV 17, **41** IV 2, **42** IV 1.
7.	Tavastehus ..	61	42	**1803** III 28, **04** IV 12, **07** IV 23, **08** IV 14, **10** IV 20.
»	Hattula	»	»	**1818** IV 24, **19** IV 18, **20** IV 11, **21** IV 9, **22** III 11, **23** IV 6, **24** III 29
14.	Heinola	61¼	44	**1838** IV 22.
»	S:t Michel ..	61¾	45	**1826** IV 8 (?), **45** IV 16.
8.	Nyslott	»	46½	**1844** IV 6.
3.	Ilmola	62¾	40	**1824** IV 7, **26** III 12.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Alauda arvensis.
				Ankomst.
3.	Storkyro . . .	63°	40°	**1830** IV 10, **31** IV 11, **32** III 28, **33** IV 9, **34** IV 4, **36** IV 8, **38** IV 18, **39** IV 25, **41** IV 2.
8.	Wasa	»	39½	**1844** IV 9.
3.	Wöro	63¼	40	**1819** IV 11, **23** V (?) 11.
3; 6.	Lappajärvi . .	»	41½	**1827** IV 8, **34** IV 6, **35** IV 23, **37** IV 20, **38** IV 14, **39** IV 28, **40** IV 14, **41** IV 15, **42** IV 11, **43** IV 22, **44** IV 10, **45** IV 16.
3.	Wirdois . . .	62¼	»	**1827** IV 8.
8.	Jyväskylä . . .	»	43½	**1841** IV 2.
20.	Kuopio	63	45	**1811** V 5, **14** IV 12, **15** IV 11, **16** IV 14.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1818** V 9, **20** IV 18, **21** IV 21, **28** IV 20, **29** IV 22.
25.	Pielavesi . . .	»	44½	**1843** IV 29, **44** IV 16, **45** IV 25.
3; 19.	Iidensalmi . .	63¾	»	**1819** V 1, **30** IV 22, **31** IV 11.
19.	Libelits	62½	47	**1833** IV 20.
»	Ilomants	62¾	48½	**1834** IV 16, **36** IV 8, **42** V 3.
»	Kaavi	63¼	46	**1831** IV 12.
16.	Kalajoki	64¼	41½	**1816** IV 11, **17** IV 22, **18** IV 22, **19** IV 11, **20** IV 10, **21** IV 6, **22** III 19, **23** IV 13, **24** IV 6, **25** IV 6,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Alauda arvensis.
				Ankomst.
16.	Kalajoki . . .	64¼°	41½	**1826** III 26, **29** IV 26, **30** IV 17, **31** IV 11, **33** IV 20.
5.	Carlö	65	42½	**1826** III 28, **27** IV 10, **28** IV 19, **29** IV 24, **30** IV 14, **31** IV 15, **32** IV 3, **33** IV 13, **34** IV 7, **35** IV 23, **36** IV 11, **37** IV 15, **38** IV 22.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** IV 26, **85** IV 22, **86** IV 22, **87** IV 13.
5.	Ijo	65¼	»	**1839** V 1.
8.	Torneå	65¾	42	**1840** IV 17, **41** IV 24, **42** V 3, **43** IV 26, **44** IV 27.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1804** V 1, **05** V 11, **06** V 12.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** V 9.
3.	Utsjoki	69¾	45	**1829** VI 9.
				Bortfärd.
2.	Åbo	60½	40	**1780** IX 27, **83** IX 30.
				Emberiza citrinella.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** IV 12, **85** IV 30, **87** IV 15.
8.	Kolari	67¼	41½	**1839** V 2.
				Emberiza Schoenichus.
11.	Helsingfors . .	60¼	42½	**1845** IV 30.
				Emberiza nivalis.
4.	Finström . .	60¼	37½	**1819** IV 8 (ännu synlig).

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Emberiza nivalis.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}^{o}$	40^{o}	**1843** IV 10, **44** III 22.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1845** IV 13.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** III 5, **17** III 21, **18** III 12, **19** III 24, **20** III 23, **21** III 12, **22** III 17, **23** III 20, **24** III 3, **25** III 24, **26** III 9, **28** III 26.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** III 11.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** IV 10, **85** IV 11, **86** III 24, **87** III 30.
8.	Torneå	$65\frac{3}{4}$	42	**1841** IV 7, **43** IV 10.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** IV 11.
24;3; 26.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** IV 4, **97** IV 10, **1820** IV 10, **21** III 26, **23** III 20, **26** III 25, **43** IV 4.
				Fringilla Chloris.
8.	Kolari	$67\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1839** V 2.
				Fringilla coelebs.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** IV 9, **19** IV 7, **21** IV 7, **23** III 27, **25** III 24, **29** IV 16, **30** IV 6, **31** IV 11, **35** IV 15.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1837** IV 20, **38** IV 22, **39** IV 12, **40** IV 4, **41** IV 2, **42** IV 4, **43** IV 12, **44** IV 2, **45** IV 14.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 17, **86** IV 6, **87** III 29, **88** IV 8.
11;17.	Helsingfors . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1832** IV 6, **34** IV 13, **36** III 24, **37** IV 28, **38** IV 16, **39** IV 14, **40** IV 8, **41** III 30, **42** (I 21) IV 3, **43** (I 23) IV 12,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.,	Long.	
				Fringilla coelebs.
11;17.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}°$	$42\frac{1}{2}°$	**1844** IV 5, **45** IV 13.
8.	Björneborg . .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1843** III 30.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 16, **08** V 6.
»	Hattula	»	»	**1818** IV 25, **19** IV 19, **20** IV 13.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1833** V 1, **42** IV 4, **43** IV 14, **44** IV 9, **45** IV 16.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	»	**1816** IV 13, **17** IV 24, **18** IV 25, **19** IV 14, **20** IV 13, **23** IV 12, **25** IV 1, **33** IV 8.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** IV 22, **27** IV 18, **28** IV 18, **29** V 5, **30** IV 10, **31** IV 19, **32** IV 14, **33** IV 23, **35** V 3, **36** IV 20, **38** IV 29.
22.	Uleåborg. . . .	»	43	**1784** IV 29, **85** IV 30, **86** IV 22, **87** IV 13.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	43	**1839** V 1.
23.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1797** V 25.
				Fringilla cannabina.
7.	Tavastehus. .	61	42	**1803** IV 13.
				Fringilla Spinus.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** III 26.
				Fringilla Carduelis.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 12, **04** IV 24.
				Columba Palumbus et Oenas.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	(Oen.) **1835** IV 16, **36** III 20, **37** IV 20, **38** IV 14, **39** IV 10, **40** IV 10, **41** IV 2, **42** IV 21, **43** IV 19, **44** IV 3, **45** IV 18.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Columba Palumbus et Oenas.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1785** IV 28, **86** IV 20, **88** IV 21, **89** IV 23, **90** IV 28.
11;17.	Helsingfors .	»	$42\frac{1}{2}$	(Oen.) **1842** III 17, (Pal.) **45** IV 15.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1782** V 6, **84** IV 16.
7.	Tavastehus..	61	42	**1803** IV 12.
»	Hattula	»	»	**1821** IV 13.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1818** IV 27, **20** IV 13, **21** IV 19, **28** IV 21.
				Charadrius apricarius.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1782** V 13, **84** V 12.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 8.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1835** IV 30, **37** V 3, **39** V 5, **40** IV 29, **41** IV 25, **42** V 2, **43** IV 29, **44** V 1, **45** V 10.
23.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** V 19, **97** V 13.
				Grus cinerea.
				Ankomst.
3.	Sagu	$60\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{2}$	**1823** IV 10, **25** IV 14.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1836** IV 11, **37** IV 17, **39** IV 15, **41** IV 18, **42** IV 1, **43** IV 21.
3;10.	Åbo	»	»	**1753** IV 8, **56** IV 17, **57** IV 8, **58** IV 19, **59** IV 4, **60** IV 15, **61** IV 15, **78** IV 12, **1809** IV 18, **12** IV 27.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 28, **86** IV 20, **87** IV 17, **88** IV 21, **89** IV 12, **90** III 14, **91** IV 12.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Grus cinerea.
				Ankomst.
11;17.	Helsingfors . .	60 r° 4	42 1/2 °	**1842** IV 15, **45** IV 23.
13.	Birkkala	61 1/2	41 1/2	**1771** IV 17, **73** IV 15, **82** IV 29.
3.	Tammela . .	60 3/4	»	**1818** IV 23, **19** IV 19, **21** IV 20, **23** V 2, **24** IV 15, **25** IV 22, **26** III 18, **28** IV 10, **29** IV 15, **30** IV 17, **31** IV 10, **32** III 30, **33** IV 18, **34** IV 14, **35** IV 18, **36** IV 12, **37** IV 14, **38** IV 21, **39** IV 20.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 2, **04** IV 13, **07** IV 27, **08** V 2.
»	Hattula	»	»	**1818** IV 25, **19** IV 18, **21** IV 21, **22** III 28, **23** IV 13, **24** IV 7.
14.	Heinola	61 1/4	44	**1838** IV 23.
»	S:t Michel . .	61 3/4	45	**1845** IV 16.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1830** IV 18, **31** IV 11, **32** IV 10, **34** IV 5, **36** IV 13, **37** IV 20, **39** IV 25.
3; 6.	Lappajärvi . .	63 1/4	41 1/2	**1827** IV 5, **28** IV 16, **34** IV 21, **37** IV 21, **38** IV 19, **39** IV 27, **41** IV 16, **43** IV 21, **44** IV 17, **45** IV 16.
3.	Wirdois . . .	62 1/4	»	**1827** IV 10.
8.	Jyväskylä. . .	»	43 1/2	**1841** IV 19.
19.	Nilsiä	63 1/4	45 1/2	**1820** IV 28, **21** IV 28, **29** V 3.
3.	Iidensalmi . .	63 3/4	44 1/2	**1831** IV 15.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Grus cinerea.
				Ankomst.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}^{o}$	$41\frac{1}{2}^{o}$	**1816** IV 12, **17** IV 21, **18** IV 23, **19** IV 15, **20** IV 4, **21** IV 10, **22** III 18, **23** IV 21, **24** IV 14, **25** IV 8, **28** IV 22, **31** IV 11.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** IV 21, **27** IV 18, **28** IV 18, **29** IV 24, **30** IV 19, **31** IV 16, **32** IV 29, **33** IV 20, **34** IV 18, **35** IV 27, **36** IV 22, **37** IV 23, **38** IV 24.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** IV 29, **85** V 9, **86** IV 24, **87** IV 14.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	»	**1839** V 3.
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1806** V 1.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** IV 29.
				Bortfärd.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1753** VIII 20, **55** IX 8, **58** IX 1, **59** IX 2, **60** VIII 28, **62** VIII 28, **63** IX 1, **74** VIII 10, **78** IX 7.
12.	Svartå.	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1790** VIII 30.
11.	Helsingfors . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1840** IX 16.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** IX 3, **19** IX 15, **21** IX 21, **22** VIII 27, **23** IX 8, **24** VIII 31, **25** IX 12, **26** IX 6, **27** VIII 30, **28** VIII 30, **29** IX 17, **33** IX 5,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Grus cinerea.
				Bortfärd.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1835** IX 6, **38** IX 8.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** IX 2.
»	Hattula	»	»	**1818** IX 12, **21** VIII 30, **23** IX 23, **24** VIII 26.
3.	Storkyro . . .	63	40	**1838** VIII 25.
6.	Lappajärvi . .	»	$41\frac{1}{2}$	**1842** IX 10.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	»	**1818** X 9, **19** X 20, **22** IX 9, **23** IX 10.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1833** IX 3, **35** IX 21, **38** IX 5.
				Numenius arqvata.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1835** IV 18, **36** IV 11, **37** IV 21, **39** IV 30, **40** IV 21, **41** IV 26, **42** IV 19, **43** IV 20, **44** IV 20, **45** IV 23.
2.	Åbo	»	»	**1782** IV 28, **83** IV 15.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 21, **86** IV 20, **87** IV 27, **88** IV 21, **89** IV 23, **90** IV 27.
11.	Helsingfors . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1845** IV 24.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1771** IV 24, **82** V 2.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 12, **07** V 5, **08** V 4, **10** V 7.
»	Hattula	»	»	**1818** IV 25, **19** IV 18, **20** IV 26, **21** IV 21, **22** IV 17, **23** IV 21, **24** IV 22.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** V 10, **27** IV 25, **28** IV 28,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Numenius arquata.
5.	Carlö	65°	42½°	**1829** V 8, **31** IV 26, **35** V 1, **36** IV 27, **37** V 5, **38** V 2.
»	Ijo	65¼	43	**1839** V 5.
3.	Kuusamo ...	66	46½	**1803** V 5, **05** V 12.
26.	Utsjoki	69¾	45	**1843** V 13.
				Numenius phaeopus.
6.	Lappajärvi ..	63¼	41½	**1833** V 4, **34** IV 21, **35** IV 24, **39** V 2, **40** IV 29, **42** IV 25, **43** IV 29, **44** IV 24, **45** IV 25.
22.	Uleåborg ...	65	43	**1784** V 6, **85** V 4, **86** V 5, **87** V 1.
23.	Sodankylä ..	67½	44	**1789** V 16.
				Totanus hypoleucos.
11.	Helsingfors..	60¼	42½	**1845** V 2.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 4.
				Scolopax rusticola.
12.	Svartå	60¼	41½	**1787** IV 27.
11.	Helsingfors..	»	42½	**1845** IV 24.
				Scolopax major.
11.	Helsingfors..	60¼	42½	**1845** IV 30.
				Scolopax Gallinago.
4.	Finström ...	60¼	37½	**1840** IV 25.
11.	Helsingfors..	»	42½	**1840** IV 22, **45** IV 24.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Scolopax Gallinago.
7.	Tavastehus .	61°	42°	**1803** V 1.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1833** V 4, **35** IV 30, **37** V 3, **39** V 5, **40** IV 29, **41** IV 25, **42** V 2, **44** V 7, **45** V 13.
				Gallinula Crex.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1840** V 27.
9.	Piikkis	60½	40	**1837** V 27, **38** V 30, **39** V 20, **40** V 28, **41** V 24, **42** V 20, **43** V 27, **44** V 23, **45** V 29.
2.	Åbo	»	»	**1782** V 29, **83** V 23.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 26.
»	Hattula	»	»	**1819** V 30, **20** V 27, **23** V 29.
14.	Heinola	61¼	44	**1841** V 20.
				Larus canus.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** IV 21, **20** IV 20, **22** III 16, **23** IV 28, **26** IV 10, **27** IV 16, **29** IV 22, **31** V 7, **32** IV 20, **33** IV 22, **37** IV 14, **38** V 1, **39** IV 18, **40** IV 18, **41** IV 11, **42** IV 19.
9.	Piikkis	60½	40	**1837** IV 21, **41** IV 23, **44** IV 20, **45** IV 25.
2.	Åbo	»	»	**1782** IV 11, **84** IV 13.
12.	Svartå	60¼	41½	**1785** V 12, **87** V 1, **88** IV 21, **90** IV 28.
13.	Birkkala	61½	»	**1781** IV 19, **82** V 3.
3.	Tammela . . .	60¾	»	**1819** III (?) 30, **32** III 30, **33** IV 10,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Larus canus.
3.	Tammela...	$60\frac{3}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1834** IV 6, **37** IV 24, **39** IV 23.
7.	Tavastehus .	61	42	**1804** IV 24, **08** V 4, **10** V 7.
»	Hattula	»	»	**1819** IV 30, **20** V 2, **21** IV 20, **22** IV 20, **23** IV 20, **24** IV 22.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}$	44	**1841** V 5, **42** V 2.
»	S:t Michel..	$61\frac{3}{4}$	45	**1845** V 9.
19.	Nilsiä.....	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1820** V 12, **29** V 10.
»	Ilomants....	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1837** V 10.
16.	Kalajoki....	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1817** V 2, **18** IV 24, **19** V 2, **26** III 25.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1827** IV 11.
3.	Kuusamo...	66	$46\frac{1}{2}$	**1806** V 19.
24.	Utsjoki.....	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** VI 2, **97** VI 2.
				Cygnus musicus.
				Ankomst.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** IV 24, **22** III 22, **27** IV 9, **31** IV 8, **42** IV 6.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1753** IV 8, **62** IV 9.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1787** IV 4.
11.	Helsingfors..	»	$42\frac{1}{2}$	**1840** IV 20.
13.	Birkkala....	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1771** IV 14, **84** IV 16, **85** IV 15.
3.	Tammela ..	$60\frac{3}{4}$	»	**1820** IV 14, **22** III 26, **23** IV 15, **24** IV 6, **28** IV 14, **30** IV 17.
7.	Tavastehus .	61	42	**1804** IV 22.
»	Hattula.....	»	»	**1822** III 26.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Cygnus musicus.
				Ankomst.
8.	Nyslott . . .	61¾°	46½°	**1844** IV 10.
3.	Wirdois . . .	62¼	41½	**1827** IV 11.
8.	Jyväskylä . . .	»	43½	**1841** IV 25.
20.	Kuopio	63	45	**1811** V 2, **13** IV 16, **14** IV 21, **15** IV 26.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1820** IV 18, **21** IV 5.
3.	Iidensalmi . .	63¾	44½	**1831** IV 13.
19.	Ilomants	62¾	48½	**1838** IV 16.
16.	Kalajoki . . .	64¼	41½	**1818** IV 18, **19** IV 12, **20** IV 18, **28** IV 8, **30** IV 1, **33** IV 14.
5.	Carlö	65	42½	**1826** IV 8, **27** IV 8, **28** IV 14, **29** IV 25, **30** IV 20, **32** IV 9, **34** IV 11, **35** IV 8, **36** IV 18, **37** IV 14, **38** V 1.
22.	Uleåborg. . . .	»	43	**1784** V 10, **85** IV 29, **86** IV 23, **87** IV 4.
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1805** IV 10, **06** IV 23.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** IV 13.
24;3; 26.	Utsjoki	69¾	45	**1795** IV 11, **1820** IV 3, **21** IV 1, **22** IV 4, **26** IV 6, **43** V 1.
				Bortfärd.
7.	Hattula	61	42	**1824** X 5.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1821** X 20.
				Anser cinereus.
				Ankomst.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1819** IV 5, **28** IV 16, **29** V 5, **39** IV 11,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Anser cinereus.
				Ankomst.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}^{0}$	$37\frac{1}{2}^{0}$	**1840** IV 13, **41** IV 5, **42** IV 6.
9.	Piikkis	$60\frac{1}{2}$	40	**1835** IV 28, **36** IV 11, **40** IV 27, **41** IV 11, **42** IV 15.
3.	Åbo	»	»	**1758** IV 10, **60** IV 10.
11.	Helsingfors .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1840** IV 29.
8.	Björneborg . .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1842** IV 14.
13.	Birkkala	»	$41\frac{1}{2}$	**1782** V 1.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1819** IV 27, **43** IV 26.
7.	Hattula	61	42	**1818** V 2, **23** V 20.
20.	Kuopio	63	45	**1811** V 2, **13** IV 16, **14** IV 21, **15** IV 26, **16** IV 24.
19.	Ilomants . . .	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1837** V 21.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1817** IV 5, **18** IV 30, **19** IV 11, **21** IV 15, **23** IV 15, **25** IV 7, **26** III 25, **28** IV 26, **29** IV 19, **33** IV 16.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** IV 19, **27** IV 9, **28** IV 27, **29** IV 20, **30** IV 21, **31** IV 16, **32** IV 29, **34** IV 16, **35** IV 27, **36** IV 23, **37** IV 21, **38** IV 30.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** IV 26, **85** IV 21, **86** IV 24, **87** IV 11.
5.	Ijo	$65\frac{1}{4}$	»	**1839** V 2.
8.	Torneå	66	42	**1843** IV 29.
3.	Kuusamo . . .	»	$46\frac{1}{2}$	**1806** V 3.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** V 6.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Anser cinereus.
				Ankomst.
24;3; 26.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}°$	45°	**1795** V 12, **97** V 8, **1820** IV 22, **21** V 3, **22** V 6, **26** V 1, **43** V 14.
				Bortfärd.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1823** IX 13, **24** IX 27, **25** IX 25, **26** X 4, **27** X 3, **28** IX 28, **29** X 6, **30** IX 27, **31** X 6, **33** X 15, **35** IX 25, **40** X 2, **41** IX 29.
3.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1753** X 18.
11.	Helsingfors . .	$60\frac{1}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1840** IX 2.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** IX 15, **22** IX 19, **23** IX 10, **24** IX 3, **29** X 2, **31** X 5, **33** X 30, **35** X 11, **36** X 10, **40** X 19.
7.	Hattula	61	42	**1819** X 4, **20** IX 30, **21** X 11, **23** X 3, **24** X 5.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1821** X 1, **27** X 5, **29** X 2.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** IX 28, **22** VIII 31, **23** X 24, **24** X 7.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1829** IX 7, **33** IX 5, **35** IX 12.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** X 17.
				Anates.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 28, **86** IV 20, **87** IV 17, **88** IV 21,
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	»	**1781** IV 24, **85** IV 26.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1834** IV 6.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 17, **04** IV 23, **07** V 5.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Anates.
7.	Hattula	61°	42°	**1818** IV 24, **19** IV 19, **20** IV 16, **21** IV 15, **22** III 23, **23** IV 19, **24** IV 8.
20	Kuopio	63	45	**1811** V 2, **13** IV 16, **14** IV 21, **15** IV 26, **16** IV 24.
16.	Kalajoki ...	64¼	41½	**1816** IV 16, **19** IV 14, **20** IV 12, **24** IV 13, **27** IV 7, **35** IV 11.
5.	Carlö	65	42½	**1834** IV 16, **35** IV 29, **38** IV 24.
22.	Uleåborg ...	»	43	**1784** IV 29, **85** V 5, **86** IV 23, **87** IV 11.
23.	Sodankylä ..	67½	44	**1789** V 18.
				Anas Boschas.
4.	Finström ...	60¼	37½	**1822** III 17, **24** IV 8, **25** IV 9, **33** IV 26, **36** IV 12.
17.	Helsingfors .	»	42½	**1842** IV 15.
8.	Björneborg ..	61½	39½	**1844** IV 11.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1818** V 9, **20** IV 12, **21** IV 22.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1795** V 23, **97** V 27.
				Fuligula Clangula.
8.	Nyslott	61¾	46½	**1844** IV 8.
6.	Lappajärvi ..	63¼	41½	**1844** IV 24.
19.	Nilsiä	»	45½	**1828** IV 25, **29** V 3.
»	Ilomants	62¾	48½	**1836** IV 15, **41** IV 14, **42** IV 16.
»	Kaavi	63¼	46	**1832** IV 13.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** V 6, **97** V 10, **1821** V 4, **22** V 15, **26** V 16.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Fuligula glacialis.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}^{\circ}$	$41\frac{1}{2}^{\circ}$	**1834** IV 10, **35** IV 14, **37** IV 22, **39** V 1, **40** IV 20, **41** IV 13, **42** IV 14, **43** IV 28, **44** IV 15.
				Mergus Merganser.
24;3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** V 6, **97** V 9, **1820** V 5, **21** V 1, **22** V 14, **26** V 10.
				Colymbus arcticus.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** V 8, **86** V 6, **87** V 1, 88 V 1, **89** V 1, **90** IV 27.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	«	**1780** V 5, **81** IV 28.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	«	**1833** IV 10, **40** IV 22.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** V 2, **04** IV 25, **07** V 5, **08** V 5.
»	Hattula	»	»	**1818** IV 25, **19** IV 30, **20** IV 29, **22** IV 19, **23** IV 26, **24** IV 21.
14.	S:t Michel . .	$61\frac{3}{4}$	45	**1843** V 8.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1837** V 4, **38** V 11, **39** V 6, **41** IV 28, **42** V 6, **43** V 9, **44** V 3, **45** V 10.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1818** V 8, **20** V 9, **21** V 2, **28** V 5, **29** V 11.
»	Iidensalmi . .	$63\frac{3}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1819** V 10.
»	Ilomants	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1837** V 9, **42** V 5.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** IV 29.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** IV 23, **27** IV 27, **28** IV 22, **29** V 7, **31** IV 25, **32** V 12, **33** V 6, **35** V 8,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Colymbus arcticus.
5.	Carlö	65°	42½°	**1836** IV 29, **37** V 5.
22.	Uleåborg ...	»	43	**1784** V 20, **85** V 18, **86** V 19, **87** IV 26.
5.	Ijo	65¼	»	**1839** V 10.
8.	Torneå.....	66	42	**1844** V 10.
3.	Kuusamo ...	»	46½	**1805** V 18, **06** V 17.
23.	Sodankylä ..	67½	44	**1789** V 18.
24;3.	Utsjoki	69¾	45	**1795** V 18, **97** V 25, **1820** V 15, **21** V 18, **22** V 15, **26** V 20.

III. Lektider.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Foglar.
				Tetrao Tetrix.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}^{o}$	$37\frac{1}{2}^{o}$	**1820** III 3, **21** III 19, **22** III 5, **23** III 24, **24** III 14, **25** III 17, **28** IV 10, **29** IV 14, **30** III 17, **31** III 24, **32** II 22, **33** III 26, **34** III 15, **35** III 16, **36** III 21, **37** IV 15, **38** IV 15, **39** III 29, **40** III 6, **41** III 12, **42** II 20.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1782** IV 3, **83** III 12, **85** IV 8, **86** III 24.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1790** III 14.
7.	Hattula	61	42	**1818** IV 14, **19** IV 18, **22** III 11, **23** IV 20 (midt), **24** III 23.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1818** IV 1, **20** III 15, **21** IV 13, **28** IV 20, **29** IV 17.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1817** IV 1, **19** III 15, **20** III 4, **21** III 16, **22** II 15, **24** II 27 (?).
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1830** IV 11.
22.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** IV 12, **85** IV 22, **86** IV 2, **87** IV 11.
8.	Torneå	66	42	**1844** V 5.
»	Kolari	$67\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1839** V 2.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** V 15.
				Amfibier.
				Ranae et Bufones.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1840** IV 25, **41** IV 26.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Ranae et Bufones.
7.	Tavastehus .	61°	42°	**1803** V 3, **04** IV 30, **07** V 19, **08** V 7.
»	Hattula	»	»	**1818** V 11, **19** V 3, **20** IV 30, **21** IV 29, **22** IV 13, **23** V 10, **24** IV 27.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** V 21, **85** V 14, **86** V 14, **87** V 9.
8.	Torneå	66	42	**1844** V 5.
23.	Sodankylä . .	67½	44	**1789** V 18.
24.	Utsjoki	69¾	45	**1797** VI 14.
				Fiskar.
				Perca fluviatilis.
2.	Åbo	60½	40	**1785** V 24.
6.	Lappajärvi . .	63¼	41½	**1844** V 31, **45** V 18.
16.	Kalajoki . . .	64½	»	**1818** V 5, **19** V 30, **20** V 10.
				Leuciscus Idus.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** V 11, **19** IV 23, **20** IV 30, **21** V 8, **22** IV 14, **23** V 6, **24** V 4, **25** IV 29, **26** IV 13, **27** IV 18, **28** IV 24, **29** V 7, **30** IV 29, **31** V 1, **32** IV 15, **33** IV 27, **34** IV 29 (slut), **35** IV 23, **36** IV 18, **37** IV 25, **38** V 6, **39** V 6, **40** IV 21, **41** IV 22, **42** IV 17.
2.	Åbo	60½	40	**1785** IV 25.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1818** V 28, **20** V 20, **21** V 12, **27** V 12, **29** V 24, **30** V 21.
»	Ilomants	62¾	48½	**1834** V 19.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Leuciscus Idus.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}^{o}$	$41\frac{1}{2}^{o}$	**1821** V 10.
				Leuciscus rutilus.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** V 19, **20** IV 23, **21** IV 29, **22** IV 9, **23** V 2—21, **24** V 1, **25** IV 28, **26** IV 24, **27** V 5, **28** IV 30, **29** V 6, **30** IV 27, **31** IV 19, **33** IV 24, **36** IV 21, **39** V 4.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1782** V 6, **85** V 12.
3.	Tammela . . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1831** V 20, **33** V 18.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 11.
»	Hattula	»	»	**1820** V 18 (slut), **21** V 10 (slut).
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1837** V 28, **41** V 20, **42** V 17.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1818** VI 2, **20** V 21, **21** V 14, **27** V 15, **28** V 17, **29** V 26, **30** V 29.
»	Ilomants . . .	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1834** V 27, **36** V 29, **37** V 29, **40** VI 2, **41** V 23, **42** V 28.
»	Kaavi	$63\frac{1}{4}$	46	**1831** V 22.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** V 30, **22** V 22, **23** VI 4.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** VI 5.
				Abramis Brama.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** VI 19, **19** VI 11, **20** VI 13, **21** VI 9, **22** V 28, **23** VI 13, **24** V 23, **25** VI 10, **26** VI 6, **27** VI 2, **28** VI 7, **29** VI 18, **30** VI 11, **31** VI 16, **32** VI 17, **33** VI 11, **34** VI 8, **36** VI 14, **37** VI 15, **38** VI 27,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Abramis Brama.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}^{0}$	$37\frac{1}{2}^{0}$	**1840** VI 10, **41** VI 4.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1782** VI 4.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1831** V 18 (?).
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1818** VI 20, **21** VI 14, **28** V 29, **29** VI 2, **30** VI 12.
»	Ilomants . . .	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1841** VI 2, **42** VI 3.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1818** VII 1 (?), **22** V 22, **23** VI 4.
				Esox Lucius.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1835** V 4.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1785** V 20.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** V 8, **87** IV 24, **88** IV 18, **89** V 1.
3.	Tammela . .	$60\frac{3}{4}$	»	**1831** IV 27, **33** V 10.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 14—V 3, **04** V 1.
»	Hattula	»	»	**1818** V 8, **19** V 1, **20** IV 19, **21** V 8 (slut), **23** V 4 (slut).
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1834** V 2, **35** V 6, **37** IV 28, **38** V 2, **41** IV 26, **42** V 2, **43** V 10, **44** IV 27, **45** V 4.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1820** V 13, **29** V 18.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1819** V 7, **20** IV 25, **21** V 6, **22** IV 29, **23** V 1.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** V 25, **85** V 14, **86** V 13, **87** IV 26.
				Osmerus Eperlanus.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1820** IV 17, **21** IV 17, **30** IV 25, **31** IV 22,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Osmerus Eperlanus.
4.	Finström . . .	60¼°	37½°	**1836** IV 6, **38** V 2.
7.	Hattula	61	42	**1822** IV 16, **24** V 9.
				Thymallus vulgaris.
16.	Kalajoki	64¾	41½	**1819** V 2.
3.	Utsjoki	69¾	45	**1821** V 26 (VI 3), **22** V 25, **29** VI 8.
				Lota vulgaris.
4.	Finström . . .	60¼	37½	**1818** II 9, **19** I 21—II 7, **20** I 13—II 1, **21** I 21—II 26, **21** II 23, **23** I 7—II 18, **24** I 6 — , **25** I 18—III 7, **26** I 7 (slut), **27** I 11, **28** II 24 (slut), **29** I 7 (slut, beg. 1828 XII 20), **31** II 2, **32** II 15, **33** I 20, **34** II 11, **35** II 18, **36** II 19, **37** II 5, **38** I 20, **39** II 11, **40** I 14, **41** XII 4.
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1821** II 16, **30** II 18.
»	Iidensalmi . .	63¾	44½	**1819** II 27.
16.	Kalajoki	64¼	41½	**1819** II 3, **20** II 6, **21** I 4, **22** I 19—II, **23** I 25—II 13.

IV. Insekter.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Coleoptera.
				Cicindela campestris.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1785** V 25, **86** IV 26, **87** IV 27, **90** IV 27.
				Gyrinus natator.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** IV 25, **83** IV 23.
				Geotrupes (Torndyflar).
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1840** IV 25.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** V 1, **82** V 1, **84** V 4.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** V 12, **88** IV 30, **90** IV 27.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 5, **08** V 11.
»	Hattula	»	»	**1820** V 1, **21** IV 28, **22** IV 21, **23** V 14, **24** V 1.
8.	Nyslott	$61\frac{3}{4}$	$46\frac{1}{2}$	**1844** IV 19.
19.	Nilsiä	$63\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{2}$	**1820** IV 12.
				Melolontha.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1783** V 24.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** VI 7.
				Meloë proscarabaeus.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** VI 7, **86** V 16.
				Galleruca alni.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1783** VI 2, **84** VI 2, **85** VI 11.
				Lycus sanguineus.
12.	Svartå.	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** VI 7.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Hymenoptera.
				Bombus (Humlor).
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}^{0}$	40°	**1781** V 14, **82** V 15, **83** IV 30, **84** IV 30, **85** V 22.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 2.
				Lepidoptera.
				Vanessa urticae.
4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1821** IV 20.
2;10.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** IV 7, **82** IV 7, **83** IV 11, **84** IV 15, **85** IV 19, **86** III 31, **1809** IV 24, **10** IV 28, **11** IV 20.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** IV 9, **86** IV 18, **87** IV 15, **88** IV 30, **89** IV 25, **90** III 23.
7.	Tavastehus . .	61	42	**1803** V 2, **10** IV 26.
8.	Nyslott	$61\frac{3}{4}$	$46\frac{1}{2}$	**1844** IV 19.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1844** IV 21, **45** IV 20.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}$	»	**1817** V 23.
22.	Uleåborg . . .	65	43	**1784** IV 15, **85** IV 39, **86** IV 20, **87** IV 14.
8.	Torneå	66	42	**1839** V 7, **40** IV 16, **41** IV 17, **43** IV 24, **44** IV 14.
3.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1820** VI 16, **21** VI 20.
				Pieris cardamines.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** V 20, **82** V 28, **84** VI 2, **85** VI 7.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 13.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Pieris sinapis.
2.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}°$	40°	**1783** V 24, **85** VI 14.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 13.
				Colias rhamni.
2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1780** V 15, **81** V 13, **82** V 11, **83** V 12.
				Lycaena rubi.
2.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1781** V 1, **82** V 9.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1785** V 25.
				Lycaena Phlaeas.
2.	Åbo.....	$60\frac{1}{2}$	40	**1782** VI 8, **83** VI 2.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1786** VI 28.
				Diptera.
				Culex (Myggor).
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}$	$37\frac{1}{2}$	**1818** IV 29, **19** IV 10, **20** III 11, **22** III 15, **24** IV 5, **30** IV 10, **37** IV 16, **41** IV 16.
8.	Björneborg..	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{4}$	**1844** IV 17.
7.	Tavastehus .	61	42	**1803** V 10, **04** V 1.
»	Hattula	»	»	**1818** V 11, **22** IV 15.
8.	Enare.....	69	45	**1839** VI 13, **40** VI 25.

V. Islossning.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Färjsundet.
4.	Finström ...	$60\frac{1}{4}^{o}$	$37\frac{1}{2}^{o}$	**1818** III 26, **19** III 27, **20** IV 14, **21** IV 8, **22** II 4, **23** IV 6, **25** IV 5, **28** IV 18, **29** IV 30, **30** IV 15, **31** IV 15, **33** IV 15, **34** III 3, **35** III 28, **36** III 12, **37** IV 18, **38** IV 24, **39** IV 26, **40** III 19, **41** III 23, **42** II 25.
				Godby träsk.
»	»	»	»	**1818** V 11, **19** IV 25, **20** V 7, **21** IV 26, **22** III 8, **25** IV 30, **26** IV 20, **29** V 8, **31** V 2, **37** IV 30, **39** V 9, **40** IV 29, **41** IV 24.
				Marsund.
15.	Hammarland.	»	»	**1844** IV 25, **45** IV 29.
				Delet.
17.	Kumlinge ..	»	$38\frac{1}{2}$	**1820** V 3, **26** III 21, **29** V 18.
				Aurajoki.
?; 3; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1750** III 25, **51** IV 11, **52** IV 17, **53** IV 12, **54** IV 17, **55** IV 15, **56** IV 16, **57** IV 11, **58** IV 22, **59** IV 25, **60** V 1, **61** IV 12, **62** IV 17, **63** IV 30, **64** IV 7, **65** IV 10, **68** IV 25, **69** IV 15, **71** V 2, **72** IV 15, **73** IV 12, **74** IV 17, **75** IV 26, **76** IV 24,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Aurajoki.
2; 3; 17.	Åbo	60 $\frac{1}{2}$°	40°	**1777** IV 25, **78** IV 20, **79** III 26, **80** IV 29, **81** IV 12, **82** IV 17, **83** IV 11, **84** IV 19, **85** IV 25, **1800** IV 20, **01** IV 13, **02** IV 7, **03** IV 7, **04** IV 26, **05** IV 17, **06** IV 25, 26, **07** IV 30, V 1, **08** IV 25, **09** IV 27—29, **10** IV 28, 29, **11** IV 23, 24, **12** V 1, 2, **13** IV 10, **14** IV 11—15, **15** IV 13, **16** IV 21, **17** IV 22, **18** V 2, **19** IV 18, **20** IV 17, **21** IV 21, **22** III 6, **23** IV 27, **24** IV 12, **25** IV 16, **26** IV 10, **27** IV 12, **28** IV 18, **29** IV 30, **30** IV 21, **31** IV 16, **32** IV 1—8, **33** IV 18, **34** IV 6, **35** IV 11, **36** IV 8, **37** IV 18, **38** IV 24, **39** V 2, **40** IV 20, **41** IV 18, **42** IV 6—26, **43** IV 28, **44** IV 19, **45** IV 23—26.
				Slottsfjärden.
2.	»	»	»	**1781** IV 24, **82** V 9, **83** IV 25, **84** V 3, **85** V 6.
				Lojo sjö.
12.	Svartå	60 $\frac{1}{4}$	41 $\frac{1}{2}$	**1780** V 16, **81** V 14, **82** V 21, **83** V 4, **85** V 21, **86** V 19, **87** V 9, **88** V 6, **89** V 14, **90** V 7.
				Pumjärvi.
»	»	»	»	**1781** V 14, **82** V 18, **83** V 4, **85** V 24.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Puujärvi.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1786** V 19, **87** V 11, **88** V 7, **89** V 13, **90** V 7.
				Helsingfors hamn.
17.	Helsingfors .	»	»	**1830** V 7, **32** IV 15, **33** V 7, **34** IV 23, **35** V 2, **36** IV 19, **37** V 5, **38** V 8, **39** V 12, **40** V 5, **41** V 3, **42** IV 29, **43** V 11, **44** V 3, **45** V 7.
				Borgå å.
17.	Borgå.....	$60\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	**1771** V 3, 4, **72** IV 22, **73** IV 14, **74** IV 21, 22, **75** IV 27, 28, **76** IV 26—30, **77** V 1, **78** IV 18, **79** IV 4, **80** V 2, 3, **81** IV 21, **82** IV 22, 23, **83** IV 20, **84** IV 27, 28, **85** V 4, **86** IV 23—25, **87** IV 19, 20, **88** IV 24, **89** IV 30, **90** IV 27, **91** IV 18, 19, **92** IV 9, 10, **93** IV 24, **94** IV 9, **95** IV 20, **96** IV 27, **97** IV 15, 16, **98** IV 19, **99** IV 25, **1800** IV 23, **01** IV 17, **02** IV 5, **03** IV 10, **04** IV 28, **05** IV 21, **06** V 2, 3, **07** V 6, **08** V 4, **09** V 2, **10** V 9, **11** IV 28, **12** V 5, 6, **13** IV 17, 18, **14** IV 18, **15** IV 24, 25, **16** IV 25, 26, **17** IV 29, 30, **18** V 8, 9, **19** IV 28—30, **20** IV 23, **21** IV 25, 26, **22** III 20—24, **23** IV 28, 29,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Borgå å.
17.	Borgå	60½°	43½°	**1824** IV 20-22, **25** IV 26-28, **26** IV 21-23, **27** IV 13, 14, **28** IV 23, 24, **29** V 4, 5, **30** IV 25, 26, **31** IV 18, **32** IV 10, **33** IV 25, **34** IV 18, 19, **35** IV 27, 28, **36** IV 9, 10, **37** V 24, 25, **38** IV 25, 26, **39** V 5, 6, **40** IV 24, **41** IV 20, **42** IV 24, **43** V 4, **44** IV 22, 23, **45** IV 25.
				Kumo elf.
»	Björneborg .	61½	39½	**1801** IV 18, **02** IV 8, **03** IV 10, **04** IV 30, **05** IV 24, **06** V 4, **07** V 6, **08** V 5, **09** V 5, **10** V 6, **11** IV 29, **12** V 10, **13** IV 15, **14** IV 24, **15** IV 13, **16** IV 26, **17** V 1, **18** V 9, **19** IV 21, **20** IV 21, **21** IV 22, **22** III 17, **23** V 4, **24** IV 19, **25** IV 27, **26** IV 14, **27** IV 14, **28** IV 24, **29** V 6, **30** IV 29, **31** IV 22, **32** IV 2, **33** IV 24, **34** IV 14, **35** IV 24, **36** IV 9, **37** IV 24, **38** V 1, **39** V 8, **40** IV 19, **41** IV 18, **42** IV 17, **43** IV 29, **44** IV 19, **45** IV 29.
				Pyhäjärvi.
13.	Birkkala	»	41½	(Ilela) **1773** IV 27, **75** V 16, **77** V 15, **78** V 9, **79** V 2, **80** V 19, **81** V 16, **83** V 9, **84** V 17, **85** V 21, **86** V 15,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Pyhäjärvi.
13.	Birkkala....	61½°	41½°	**1840** V 11, **45** V 22. — (**Em.** prestg. o. Matiala) **1840** V 3, **41** V 2, **42** V 1, **43** V 12, **44** V 10, **45** V 11.
				Saviselkä.
»	»	»	»	**1777** V 14, **78** V 5, **79** IV 25, **80** V 19, **81** V 14, **82** V 18, **83** V 3.
				Jäämänginselsä.
17.	Ruovesi.....	62	»	**1836** IV 28, **37** V 7, **38** V 2, **39** V 16, **40** V 11, **41** V 3, **42** V 8, **43** V 23, **44** V 6, **45** V 21.
				Pyhäjärvi.
3.	Tammela...	60¾	»	**1819** V 6, **20** V 3, **24** V 2, **25** V 6, **26** IV 27, **28** V 5, **29** V 15, **30** V 9, **31** V 4, **32** IV 16, **33** V 10, **34** V 6, **35** V 8, **36** IV 27, **37** V 7, **38** V 8, **39** V 13, **40** V 1, **41** IV 29, **42** V 3.
				Wanajanvesi.
7; 8.	Tavastehus .	61	42	**1803** IV 16, **07** V 5, **08** IV 27, **10** V 24, **42** V 6.
7.	Hattula.....	»	»	**1818** V 13, **19** V 5, **20** IV 26, **21** IV 26, **22** III 18, **23** V 11, **24** IV 26.
				Vik af Saima.
14.	S:t Michel..	61¾	45	**1843** V 26, **45** V 19.

Upp-gift.	Observationsort	Lat.	Long.	
				Haapavesi.
8.	Nyslott	$61\frac{3}{4}^{o}$	$46\frac{1}{2}^{o}$	**1842** V 14, **43** V 30, **44** V 12, **45** V 21.
				Ponnerjärvi.
18.	Töysä	$62\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1845** V 16.
				Kyro elf.
3.	Ilmola	»	40	**1819** IV 30, **20** IV 21, **24** IV 23, **25** IV 26.
8.	Wasa	63	$39\frac{1}{2}$	**1843** IV 28, **44** IV 18.
3.	Storkyro	»	40	**1750** IV 2, **51** IV 14, **52** IV 17, **53** IV 18, **54** IV 21, **55** IV 14, **56** V 4, **57** IV 14, **58** IV 26, **59** IV 26, **60** V 2, **61** IV 14, **62** IV 24, **63** V 8, **64** IV 20, **65** IV 24, **66** IV 20, **67** V 7, **68** V 1, **69** IV 20, **70** IV 25, **71** V 5, **72** IV 26, **73** IV 12, **74** IV 25, **75** IV 29, **76** V 4, **77** IV 29, **78** IV 23, **79** IV 3, **80** V 11, **81** IV 26, **82** IV 20, **83** IV 19, **84** IV 28, **85** IV 27, **86** IV 23, **87** V 1, **88** IV 23, **89** IV 30, **90** IV 30, **91** IV 24, **92** IV 9, **93** IV 27, **94** IV 15, **95** IV 26, **96** IV 28, **97** IV 16, **98** IV 25, **99** IV 24, **1800** IV 23, **01** IV 23, **02** IV 22, **03** IV 10, **04** IV 29, **05** IV 26, **06** V 3, **07** V 7, **08** V 8, **09** V 7, **10** V 11, **12** V 5, **13** IV 12, **15** V 1, **16** IV 27, **17** IV 5, **18** V 11, **19** V 1, **21** IV 25, **24** IV 24, **25** IV 26, **27** IV 14, **29** V 2,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Kyro elf.
3.	Storkyro....	63°	40′	**1830** IV 25, **31** IV 22, **32** IV 11, **33** IV 27, **34** IV 17. **35** IV 30, **36** IV 15, **37** IV 23, **38** IV 29, **39** V 4, **40** IV 19.
				Wöro å (Wääräjoki).
»	Wöro	63¼	40	**1800** IV 20, **01** IV 14, **62** IV 7, **03** IV 6, **04** IV 26, **05** IV 15, **06** IV 24, **07** IV 29, **08** V 6, **09** V 5, **10** V 13, **11** IV 29, **12** IV 28, **13** IV 8, **14** IV 9, **15** IV 20, **16** IV 22, **17** V 2, **18** V 10, **19** IV 29, **20** IV 19, **22** IV 15, **23** IV 30, **24** IV 11.
				Lappajärvi.
3; 6.	Lappajärvi ..	»	41½	**1827** V 8, **33** V 17, **34** V 4 (börj.), **35** V 10—31, **37** V 18, **38** V 6 (b), **39** V 22, **40** V 1—18, **41** IV 29—V 14, **42** V 3—12, **43** V 14—27, **44** V 1—12, **45** V 12 (b.).
				Windala å m. fl.
6.	»	»	»	**1835** V 4, **37** IV 23, **40** IV 16, **41** IV 18, **43** IV 21, **44** IV 18—V 1, **45** IV 26.
				Nykarleby elf.
17.	Lappo	63	»	**1753** IV 14, **54** IV 21, **55** IV 10, **56** IV 18—28, **57** IV 15, **58** IV 26, **59** IV 20.
8.	Nykarleby ..	63½	40½	**1841** IV 16—20, **42** IV 28, **43** IV 27— V 3,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Nykarleby elf.
8.	Nykarleby . .	$63\frac{1}{2}^{\circ}$	$40\frac{1}{2}^{\circ}$	**1844** IV 20, **45** IV 25—V 3.
				Toehvesi (?)
3.	Wirdois . . .	$62\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1827** IV 30, **30** V 17, **31** V 5.
				Jyväsjärvi.
8.	Jyväskylä. . .	»	$43\frac{1}{2}$	**1841** V 3.
				Unnukkavesi (?).
19.	Warkaus . .	»	$45\frac{1}{2}$	**1835** V 19.
				Wuotjärvi (?).
»	Nilsiä	63	»	**1818** V 26, **20** V 12, **21** V 9, **27** V 6, **28** V 7, **29** V 19, **30** V 17.
				Murtoselkä (Lilla Pielavesi).
25.	Pielavesi	$63\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{2}$	**1843** V 27, **44** V 11.
				Ijärvi (?).
3.	Iidensalmi . .	$63\frac{1}{2}$	»	**1830** V 14—16, **31** V 5.
				Kuovinen.
19.	Ilomants . . .	$62\frac{3}{4}$	$48\frac{1}{2}$	**1834** V 13, **36** V 4, **37** V 13, **38** V 6, **40** V 20.
				Pirttijärvi.
»	»	»	»	**1841** V 10, **42** V 14.
				Säynäisjärvi.
»	Kaavi	$63\frac{1}{4}$	46	**1831** V 12, **32** V 9.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Walkeinen.
19.	Kaavi	$63\frac{1}{4}°$	46°	**1832** V 7.
				Kalajoki.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** IV 22, **17** V 4—6, **18** V 13, **19** V 4—6, **20** IV 22, **21** IV 29, **22** IV 19, **23** V 6, **24** IV 27, **25** IV 28, **26** IV 23, **27** IV 13, **28** IV 23—27, **30** IV 27, **31** IV 21, **32** IV 14, **33** IV 25, **34** IV 19, **35** IV 26.
				Uleå Träsk.
3.	Paldamo	»	$45\frac{1}{2}$	**1820** V 25, **26** V 11.
				Pyhäjoki.
16.	Pyhäjoki . . .	$64\frac{1}{2}$	42	**1817** V 8—9, **19** V 8, **23** V 9, **24** IV 30.
				Brahestads hamn.
8.	Brahestad . . .	$64\frac{3}{4}$	»	**1841** V 5, **42** V 9, **43** V 20, **44** V 16.
				Siikajoki.
3;16.	Siikajoki . . .	»	$42\frac{1}{2}$	**1817** V 6—10, **18** V 16, **20** V 16, **24** V 3.
				Bottniska Viken vid Carlö.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** V 8, **27** V 14, **28** V 10, **29** V 22, **30** V 21, **31** V 20, **32** V 11, **33** V 13, **34** V 12, **35** VI 1, **36** V 11, **37** V 10, **38** V 19.
				Uleå elf.
3.	Uleåborg . . .	»	43	**1784** V 1, **85** V 10, **86** V 7, **87** V 8,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Uleå elf.
3.	Uleåborg. . . .	65°	43°	**1813** V 16, **16** V 17, **17** V 14, **18** V 18, **19** V 12, **20** V 9, **21** V 8, **22** IV 23, **23** V 4, **24** IV 26, **25** V 4, **26** IV 29, **27** V. 14, **28** IV 28, **29** V 10, **30** V 13, **31** V 7, **32** IV 29, **33** V 8, **34** V 9, **35** V 12, **36** IV 26, **37** IV 28, **38** V 5, **39** V 6, **40** V 9, **41** V 2.
				Ijo elf.
3; 5.	Ijo	65¼	»	**1825** V 14, **39** V 9, 44 V 6.
				Kemi elf.
17.	Kemi	65¾	42½	**1836** V 3, **37** V 12, **38** V 21, **39** V 13, **40** V 17, **41** V 2—9, **42** V 11, **43** V 22, **44** V 7, **45** V 21.
				Torneå elf.
3; 8.	Torneå	»	42	**1820** V 18, **21** V 11, **22** V 12, **23** V 4, **24** V 12, **25** V 15, **41** V 8, **42** V 12, **43** V 23, **44** V 8.
3.	Alkula.	66¼	41½	**1826** V 11, **27** V 16, **28** V 15, **29** V 18, **30** V 20, **31** V 16, **32** V 3, **33** V 13, **34** V 15, **35** V 10, **36** V 11, **37** V 10, **38** V 19, **39** V 14, **40** V 9, **41** V 9.
				Kuusamojärvi (?).
3.	Kuusamo . . .	66	46½	**1803** V 8, **04** V 21, **05** VI 4, **06** V 21.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Kittinenjoki.
23; 17.	Sodankylä . .	67 $\frac{1}{2}$°	44°	**1789** V 18, **1841** V 8, **42** V 11, **43** V 29, **44** V 4, **45** V 22.
				Ivalojoki.
3.	Enare	69	45	**1829** V 17.
				Kaamasjoki.
»	»	»	»	**1829** V 18.
				Pielpasjäyri.
»	»	»	»	**1829** VI 3, **39** V 20, **40** V 31.
				Enare Sjö.
»	»	»	»	**1829** VI 15–21.
				Träsk i Utsjoki.
3;26.	Utsjoki	69 $\frac{3}{4}$	»	**1829** VI 7, **43** VI 18.
				Tenojoki.
3;24; 26.	»	»	»	**1795** VI 3, 4, **97** VI 4, 5, **1821** VI 4, **22** V 2, **23** V 26, **43** VI 2.
				Utsjoki.
3;24.	»	»	»	(Sista isen) **1795** VI 28, **1820** VI 28, **21** VII 2, **22** VI 2.

VI. Isläggning.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Färjsundet.
4.	Finström . .	$60\frac{1}{4}^{\circ}$	$37\frac{1}{2}^{\circ}$	**1817** XII 4, **18** I 13 (1819), **19** XII 10, **20** XII 6, **21** I 9 (1822), **22** XII 28, **23** I 20 (1824), **24** XII 6, **36** XI 24, **39** XII 21, **40** XII 22, **41** I 10 (1842).
				Godby träsk.
»	»	»	»	**1817** XI 26, **18** XI 10, XII 12, I 3 (1819), **19** X 29, **20** XI 14, **21** XI 5, 25, **22** XI 10, XII 14, **23** XI 10, XII 15, **24** X 14, XI 1, **25** XII 7, **27** XI 11, **28** XI 7, **30** XII 2, **31** XI 25, **32** XII 6, **33** XI 11, **34** XI 15, **35** XI 3, **36** X 30, XI 25, **37** XII 11, **38** XI 21, **39** XI 8, **40** XI 21, **41** XI 14.
				Marsund.
15.	Hammarland.	»	»	**1844** XII 20.
				Kyrkträsket.
»	»	»	»	**1844** X 10, XII 1.
				Aurajoki.
2; 8; 17.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1771** XI 9, 20, **72** XII 8, 16, **73** XI 24, **74** X 30, **81** XII 2, **82** XI 9, **83** XI 7, **84** XI 25, **85** XI 7, **1800** XI 29, I 19 (1801), **40** XI 17, **42** XI 4, **43** XI 14.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Lojo sjö.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1782** XII 8, **84** XII 14, **85** XII 11, **86** XI 17, **87** XII 8, **88** XII 10, **89** I 17 (1790), **90** I 2 (1791).
				Puujärvi.
»	»	»	»	**1782** XII 8, **84** XII 4, **85** XII 11, **86** XI 8, **87** XI 20, **88** XI 16, **89** XI 23, I 3 (1790), **90** XII 6.
				Kumo elf.
8.	Björneborg .	$61\frac{1}{2}$	$39\frac{1}{2}$	**1841** XI 15, I 7 (1842), **42** XI 5, **43** XI 23, **44** XI 15, **45** XII 11.
				Pyhäjärvi.
13.	Birkkala	»	$41\frac{1}{2}$	(Hela) **1769** XI 9, **70** XI 24, **72** I 2 (1773), **74** XI 11, **79** XII 2, **81** XII 7, **82** XII 9, **83** XI 20, **85** XI 25, **1840** XI 17, **41** XI 13, **45** XII 14. — (Em. prestg. o. Matiala) **1769** X 21, **71** XI 24, **72** XII 15, **73** XI 28, **74** XI 6, **78** XI 13, **79** XI 29, **80** XI 15, **81** XII 6, **82** XI 18, **83** XI 17, **84** XI 25, XII 5, **85** XI 9, 25, **1840** XI 15, **42** XI 13, **43** XI 26, **44** XI 14, **45** XII 12.
				Saviselkä.
»	»	»	»	**1770** XI 19, **72** XII 15, **75** XI 19, **77** XI 23, **81** XII 6.

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Pyhäjärvi.
3.	Tammela....	$60\frac{3}{4}°$	$41\frac{1}{2}°$	**1818** XI 13, 27, XII 12, **19** XI 5, **20** XI 13, **21** XI 24, **22** XI 11, **23** XI 15, **24** X 11, XI 22, **25** XI 29, **27** X 30, **28** XI 2, **29** X 20, 30, **30** XI 27, **31** XI 21, **32** XI 11, **33** XI 30, **34** XI 2, 10, **35** XI 3, **36** X 29, **37** XI 17, **38** XI 17, **39** XI 7, **40** XI 14, **41** X 30, **42** XI 4.
				Wanajanvesi.
7; 8.	Tavastehus .	61	42	**1803** XI 3, **04** XI 9, **07** XI 15, **09** XI 2, **10** XI 3, **41** X 30.
»	Hattula	»	»	**1818** XI 11, XII 11, **19** XI 6, **20** XI 14, **21** XI 23, **22** XI 10, XII 18, **23** XI 14, **24** XI 23.
				Vik af Saima.
3.	S:t Michel..	$61\frac{3}{4}$	45	**1820** XI 14.
				Haapavesi.
8.	Nyslott.....	»	$46\frac{1}{2}$	**1841** XII 4, **42** XI 23, **43** XI 30, **44** XI 18, **45** XII 13.
				Ponnerjärvi.
18.	Töysä	$62\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1845** XI 25.
				Kyro elf.
3.	Ilmola.....	»	40	**1824** X 16, XI 17.
»	Storkyro....	63	»	**1831** XI 17, **32** XI 21, **33** XI 27, **34** XI 1,

Uppgift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Kyro elf.
3.	Storkyro....	63°	40°	**1835** XI 3, **36** XI 20, **37** XI 16, **38** XI 17, **39** XI 15, **40** XI 12.
				Lappajärvi.
6.	Lappajärvi ..	63¼	41½	**1834** XI 10, **37** XI 13, 14, **39** XI 17—24, **40** XI 10-15, **41** XI 13 (b.), **43** XI 13-24, **44** XI 11—25.
				Nykarleby elf.
8.	Nykarleby ..	63½	40½	**1841** X 28, I X 12, **42** XI 3, **43** X 19, XI 13, **44** XI 8—12, **45** XI 3, XII 9.
				Toehvesi (?)
3.	Wirdois ...	62¼	41½	**1826** XI 29.
				Wuotjärvi (?).
19.	Nilsiä	63¼	45½	**1818** XI 8, **20** XI 9, **21** XI 11, **27** X 30, **28** X 17.
				Murtoselkä.
25	Pielavesi ...	»	44½	**1843** XI 23, **44** XI 10.
				Kuovinen.
19.	Ilomants	62¾	48½	**1836** X 27, **37** X 5.
				Säynäisjärvi.
»	Kaavi	63¼	46	**1830** XI 25, **31** X 22.
				Pielinen.
17.	Juuga	»	47	**1845** XII 11.
				Kalajoki.
16.	Kalajoki ...	64¼	41½	**1816** XI 2, **17** XI 11, **18** XI 3—9, **19** X 24,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Kalajoki.
16.	Kalajoki	$64\frac{1}{4}^{o}$	$41\frac{1}{2}^{o}$	**1820** XI 10, **24** X 17, **25** IX 4, 27, **26** XI 11, **30** XI 3, 25, **31** X 24, XI 13, **33** XI 28.
				Uleå träsk.
3.	Paldamo	»	$45\frac{1}{2}$	**1819** XI 5, **20** XI 11, **22** XI 15, **23** XI 15, **24** XI 17, **25** XI 29, **26** XI 24, **27** X 31, **28** XI 8, **30** XI 26.
				Brahestads hamn.
8.	Brahestad...	$64\frac{3}{4}$	42	**1841** X 29, **42** XI 4, **44** XI 5,
				Carlö sund.
5.	Carlö	65	$42\frac{1}{2}$	**1826** XI 28, **27** X 20, **28** X 18, XI 12, **29** X 16, 29, **30** X 30, XI 25, **31** X 18, XI 13, **33** XII 1, **34** X 24, **35** XI 3, **36** X 27, **37** XI 16.
				Uleå elf.
3.	Uleåborg ...	»	43	**1819** X 27, **21** XI 11, **23** XI 12, **24** X 20, **25** XI 28, **26** XI 24, XII 2, **27** X 17, **28** X 17, XI 16, **29** XI 1, 5, **30** XI 10, 26, **31** XI 21, 27, **32** XI 4, 12, **33** XI 28, **34** X 29, **35** XI 13, **36** X 28, **37** XI 16, **38** X 22, XI 14, **39** XI 6, **40** XI 13, **41** XI 11.
				Kemi elfmynning.
17.	Kemi	$65\frac{3}{4}$	$42\frac{1}{2}$	**1836** X 31, **37** XII 2, **38** XI 19, **39** XI 25,

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
				Kemi elfmynning.
17.	Kemi	$65\frac{3}{4}^{o}$	$42\frac{1}{2}^{o}$	**1840** XI 16, **41** XI 6, **42** XI 3, **42** XI 24, **44** XI 11, **45** XI 1.
				Torneå redd.
8.	Torneå	»	42	**1840** X 20, **41** X 28, **42** X 19, XI 13, **43** X 18, XI 13, XII 2.
				Kuusamojärvi (?).
3.	Kuusamo . . .	66	$46\frac{1}{2}$	**1803** X 10, **04** X 30, **05** X 11, **06** X 10.
				Kittinenjoki (?).
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** XI 1.
				Pielpasjäyri.
8.	Enare	69	45	**1839** XI 1, **40** X 17, **41** X 1.
				Enare sjö.
»	»	»	»	**1839** XI 26, **40** XI 12.
				Mandojäyri och Utsjoki.
24;3; 26.	Utsjoki	$69\frac{3}{4}$	45	**1795** X 20, **97** X 26, **1820** XI 6, **21** XI 1, **22** X 27, **23** XI 2, **26** XI 8, **41** X 24, **43** X 21.
				Tenojoki.
3;26	»	»	»	**1833** X 29, **23** XI 2, **41** X 28, **43** X 30,

VII. Första snö om hösten.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
1; 4.	Finström . . .	$60\frac{1}{4}°$	$37\frac{1}{2}°$	**1790** X 10, **91** X 19, **92** X 28, **93** X 14, **1817** XI 11, **18** XI 2, **19** X 25, **20** X 13, **21** XI 6, **22** XI 9, **23** XI 7, **24** X 10, **25** XI 25, **26** XI 7, **27** X 23, **28** X 17, **29** X 13, **30** X 27, **31** XI 14, **32** XI 5, **33** XII 9, **34** XI 15, **35** X 24, **36** X 27, **37** XI 14, **38** X 14, **39** X 27, **40** X 18, **41** X 19.
15.	Hammarland.	»	»	**1844** X 31, **45** XII 11.
17; 2.	Åbo	$60\frac{1}{2}$	40	**1772** XI 17, **74** X 12, **81** X 17, **82** X 13, **83** X 4, **85** IX 22.
12.	Svartå	$60\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1783** XI 6, **88** X 13, **90** X 27, **91** X 20.
7.	Hvittis	$61\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{2}$	**1824** X 9.
13.	Birkkala	$61\frac{1}{2}$	$41\frac{1}{2}$	**1842** X 4, **45** X 24.
7.	Hattula	61	42	**1818** XI 3, **19** X 24, **20** X 12, **21** XI 3, **22** XI 1, **23** X 21.
14.	Heinola	$61\frac{1}{4}$	44	**1839** X 25, **41** X 28, **42** X 10.
»	S:t Michel . .	$61\frac{3}{4}$	45	**1844** X 1, **45** X 6.
18	Töysä	$62\frac{3}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1845** X 12.
6.	Lappajärvi . .	$63\frac{1}{4}$	»	**1834** IX 30, **35** X 7, **37** IX 30, **38** X 6, **39** X 26, **40** X 22, **41** IX 22, **42** IX 8, **43** X 7, **44** IX 30.
19.	Nilsiä	»	$45\frac{1}{2}$	**1818** X 29, **19** IX 19, **20** X 8, **21** VIII 27, **27** X 13, **28** IX 15, **29** X 13, **30** X 15.

Upp-gift.	Observationsort.	Lat.	Long.	
19.	Ilomants	$62\frac{3}{4}°$	$48\frac{1}{2}°$	**1834** IX 28, **36** IX 20, **37** IX 27, **38** X 15.
»	Kaavi	63	46	**1831** X 15, **32** IX 22.
16.	Kalajoki . . .	$64\frac{1}{4}$	$41\frac{1}{2}$	**1816** X 12, **17** XI 30, **18** X 31, **19** X 23, **20** X 8, **21** XI 3, **22** X 16, **23** VIII 31, **24** X 11, **26** X 22, **27** X 12, **28** IX 22, **29** X 13, **30** X 20, **31** X 14, **32** XI 3.
8.	Brahestad . . .	$64\frac{3}{4}$	42	**1841** IX 23.
»	Torneå	$65\frac{3}{4}$	»	**1843** IX 27.
»	Rovaniemi .	$66\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$	**1845** X 6.
23.	Sodankylä . .	$67\frac{1}{2}$	44	**1789** IX 20.